

LISTEN • DEVELOP • LEAD

MANUALE PER L'ISTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE

DI QUADRI DI CONTROLLO PER MOTOPOMPE

ANTINCENDIO ELETTRICHE



QUADRI DI CONTROLLO AUTOMATICI

MODELLO GPX



Sommario



Introduzione

I quadri di controllo per pompe a motore elettrico del Modello GPx sono concepiti per avviare una motopompa antincendio a motore elettrico. La pompa può essere avviata manualmente tramite un pulsante di avvio o, automaticamente, tramite il rilevamento di un calo di pressione nel sistema antincendio. Il quadro di controllo della motopompa antincendio è dotato di un sensore di pressione. La motopompa può essere arrestata manualmente con un pulsante di arresto, o automaticamente dopo lo scadere del timer programmabile integrato. In entrambi I casi l'arresto è possibile solo se tute le cause d'avvio sono cessate.

Tipi di Quadri di Controllo per Motopompe Antincendio a Motore Elettrico

NUMERO DI CATALOGO DELLA MOTOPOMPA ANTINCENDIO

MODELLO n. ESEMPIO : GPA - 208 / 50 / 3 / 60
Prefisso GPA
Tensione 208 V
Potenza 50 HP
Numero Fasi 3
Frequenza 60 Hz

AVVIAMENTO A TENSIONE NORMALE

MODELLO GPA:
Questo modello è destinato ad essere usato dove il servizio pubblico locale o la capacità del generatore di corrente consentono un avvio a tensione piena. La Massima tensione è applicata al motore nel momento in cui il quadro di controllo riceve il segnale di avvio.

AVVIAMENTO A TENSIONE RIDOTTA

Questi modelli sono destinati ad essere usati laddove il servizio pubblico locale o la capacità del generatore non consentono un avvio a massima tensione. In tutti I modelli a tensione ridotta il dispositivo di avviamento di emergenza manuale (EMERGENCY RUN) darà luogo ad un avvio a tensione massima.

MODELLO GPP: AVVIAMENTO AD AVVOLGIMENTO PARZIALE
Questo modello richiede l'uso di un motore con due avvolgimenti separati e 6 conduttori di elettricità tra i quadri di controllo e il motore. Al segnale di avvio, il primo avvolgimento è collegato immediatamente alla linea. Il secondo avvolgimento è collegato alla linea con un piccolissimo ritardo.

MODELLO GPR: AVVIAMENTO CON AUTOTRASFORMATORE
Questo modello non richiede un motore a multi connessione. Richiede solo 3 conduttori tra il quadro di controllo e il motore. Al segnale di avvio, viene utilizzato un autotrasformatore per alimentare il motore con una tensione ridotta. Dopo un ritardo, l'autotrasformatore viene bypassato ed il motore collegato a massima tensione tramite una sequenza di commutazione di transizione chiusa.

MODELLO GPS: AVVIAMENTO A STATO SOLIDO
Questo modello non richiede un motore multi connessione. Richiede solo 3 conduttori tra i quadri di controllo ed il motore. Al segnale di avvio, uno starter a stato solido è utilizzato per fornire una tensione crescente in maniera continua al motore fino a quando il motore stesso raggiunge la massima velocità. A

questo punto, viene attivato un contattore specificato per la potenza massima, che collega direttamente il motore alla massima tensione, eliminando ogni dissipazione di calore all'interno dello starter a stato solido.
Il quadro di controllo è anche dotato di una modalità d'arresto soft del motore.

MODELLO GPV: AVVIAMENTO A RESISTENZE
Questo modello non richiede un motore multi connessione. Richiede solamente 3 conduttori tra il quadro di controllo ed il motore. Al segnale di avvio, viene utilizzato in ogni fase un set di resistori di avviamento al fine di alimentare il motore con una tensione ridotta. Dopo un ritardo, i resistori vengono bypassati ed il motore viene collegato a massima tensione tramite una sequenza di commutazione di transizione chiusa

MODELLO GPW: AVVIAMENTO A TRANSIZIONE CHIUSA STELLA-TRIANGOLO
Al segnale di avvio il motore è collegato alla linea con un collegamento a stella. Dopo un ritardo, il motore viene ricollegato alla linea con una configurazione a triangolo alimentando con la massima tensione gli avvolgimenti del motore tramite una sequenza di commutazione di transizione chiusa.

MODELLO GPY: stella-triangolo aperto TRANSIZIONE STARTER
Questo tipo di avviatore motore richiede una connessione multipla e 6 conduttori tra il controllore e il motore.
Al comando di avviamento, il motore è collegato alla rete elettrica in connessione Wye. Dopo un ritardo di tempo, il motore è riconnesso in configurazione Delta applicando piena tensione agli avvolgimenti del motore. Questo regolatore è del tipo transizione aperta. Il motore è scollegato dalla rete elettrica durante la transizione da start (stella) per eseguire la modalità (delta).

Metodi di avviamento/arresto

I quadri di controllo possono essere utilizzati con una combinazione automatica/non-automatica con la capacità di arresto manuale o automatico (l'arresto automatico è possibile solamente in seguito ad un avviamento automatico)

METODI DI AVVIAMENTO

AVVIAMENTO AUTOMATICO
Il quadro di controllo verrà avviato automaticamente al rilevamento di un calo di pressione da parte del pressostato, nel momento in cui la pressione scende al di sotto della soglia di intervento. Il quadro di controllo deve essere in modalità automatica.

AVVIAMENTO MANUALE
Il motore può essere avviato premendo il pulsante di avviamento, indipendentemente dalla pressione del sistema.

AVVIAMENTO MANUALE A DISTANZA
Il motore può essere avviato a distanza chiudendo momentaneamente il contatto del pulsante di avviamento manuale.

AVVIAMENTO AUTOMATICO A DISTANZA, AVVIAMENTO CON VALVOLA A DILUVIO
Il motore può essere avviato a distanza aprendo momentaneamente il contatto collegato ad un congegno automatico.

Avviamento di emergenza
Il motore può essere avviato manualmente utilizzando la maniglia di emergenza. Questa maniglia può essere mantenuta in una posizione chiusa.

Importante: per evitare di danneggiare il contattore, si raccomanda di avviare il motore in questo modo:
1) Spegnere il alimentazione principale utilizzando il sezionatore principale mezzi,
2) Tirare la maniglia di emergenza e bloccarlo in posizione chiusa,
3) Accendere nuovamente al sistema utilizzando i principali mezzi di scollegamento.

AVVIAMENTO SEQUENZIALE
Nel caso di un'applicazione multi-pompa, potrebbe essere necessario un ritardo nell'avviamento di ogni motore in caso si verifichi un calo della pressione, al fine di evitare avviamenti simultanei di tutti i motori.

AVVIO FLUSSO, AVVIO ZONA ALTA
Il quadro di controllo può essere avviato tramite l'apertura/chiusura di un contatto sull'ingresso FLUSSO/ZONA AVVIO/ARRESTO

AVVIAMENTO SETTIMANALE
Il motore può essere avviato (ed arrestato) automaticamente ad orari pre-programmati.

PROVA AVVIAMENTO (TEST START)
Il motore può essere avviato automaticamente ad un orario pre-programmato premendo il tasto di avvio prova.

METODI DI ARRESTO

ARRESTO MANUALE
Arresto manuale si effettua premendo il pulsante di arresto di priorità. Si noti che premendo il pulsante di arresto impedirà al motore di riavviarsi fino a quando si preme il pulsante, oltre a un ritardo di due secondi.

ARRESTO AUTOMATICO
L'arresto automatico è possibile solo dopo l'avvio automatico; questa funzione deve essere attivata. Una volta che questa funzione è attivata, il motore viene automaticamente arrestato 10 minuti dopo che la pressione è stata ristabilita (sopra la soglia di interruzione), a condizione che non siano presenti altre cause di avviamento.

ARRESTO FLUSSO, ARRESTO ZONA ALTA
Se il quadro di controllo è stato avviato dal comando FLUSSO/ZONA AVVIO/ ARRESTO e tale segnale è tornato alla normalità, il motore verrà arrestato a condizione che non siano presenti altre cause.

ARRESTO DI EMERGENZA
L'arresto di emergenza è sempre possibile in qualsiasi condizione di partenza e viene fatto utilizzando i principali dispositivi di sezionamento situato sulla porta.



Installazione

Il quadro di controllo GPx è catalogato dalla cULus, FM. Il quadro di controllo per motopompa antincendio dovrà essere installato secondo la norma «National Fire Protection Association" per l'istallazione di pompe antincendio centrifughe, NFPA n°20-2013 (Centrifugal Fire Pumps) e
in USA National Electrical Code NFPA 70
in Canada Canadian Electrical Code, Part 1
Altrove * Norme elettriche locali *
* all'atto della progettazione dei quadri di controllo e della scelta dei componenti elettrici, sono stati rispettati solo i codici canadese e americano. Tranne in alcuni casi, Il controller è ook sismico è stato testato e approvato con formemente agli standard ICC-ES AC156, IBC 2015 e 2013 CBC. Corretta installazione, l'ancoraggio e il montaggio è necessario per convalidare questo rapporto di conformità. Fare riferimento al manuale e disegni per la determinazione dei requisiti di montaggio sismici e la posizione del centro di gravità (potrebbe essere necessario contattare fabbrica). Il produttore apparecchiatura non è responsabile per la specifica e le prestazioni dei sistemi di ancoraggio. L'ingegnere strutturale del record sul progetto è responsabile per i dettagli di ancoraggio. Il contraente di installazione di impianti sono responsabili di assicurare i requisiti specificati dal progettista strutturale del disco sono soddisfatti. Se sono necessarie informazioni dettagliate sull'installazione calcoli sismici, si prega di contattare il produttore per l'esecuzione di questo lavoro.

Localizzazione

I quadri devono essere situati in prossimità dei motori da essi controllati e devono essere visibili dai motori. I quadri devono essere collocati in modo da essere protetti da eventuali proiezioni d'acqua provenienti dalla pompa o dai suoi collegamenti. I componenti del quadro che sono sotto tensione devono essere installati ad almeno 12 pollici (305 mm) sopra il livello del suolo.

Le distanze intorno ai quadri di controllo devono rispettare le norme NFPA 70, National Electrical Code, articolo 110 o C22.1, codice elettrico canadese, articolo 26.302 o altri codici locali.

I quadri elettrici possono essere installati in un luogo moderatamente umido, per es. un seminterrato. La temperatura ambiente del locale deve essere compresa tra 41º F(5º C) e 104º F (40ºC).

Il contenitore standard dei quadri di controllo è classificato NEMA 2. L'installatore è responsabile di assicurarsi che il contenitore standard sia adatta all'ambiente nel quale è installato, oppure che sia stato utilizzato un contenitore con una classificazione adeguata. I quadri devono essere situati all'interno d'un edificio. Non possono essere installati all'esterno. La vernice può cambiare colore se il quadro è esposto ai raggi ultravioletti per lunghi periodi.

Montaggio

I quadri di controllo devono essere montati su un singolo supporto in materiale ignifugo in modo stabile e sicuro. I quadri di controllo con fissaggio a parete devono essere fissati a un muro o a una struttura fissa tramite tutte le quattro (4) alette previste allo scopo. La ferramenta utilizzata deve essere in grado di sopportare il peso del quadro ad un'altezza di almeno 12 pollici (305 mm) sopra il suolo.

I quadri di controllo forniti di piedi di supporto devono essere fissati al suolo usando tutti i fori presenti nei piedi di supporto, con ferramenta in grado di supportare il peso del quadro. Il piede di supporto ha una dimensione sufficiente affinché i componenti si trovino a 12 pollici (305mm) dal suolo.

Si raccomanda un piedistallo di cemento per evitare accumuli d’acqua ai piedi del quadro di controllo. Per le applicazioni sismiche, disposizione di montaggio deve essere solo parete rigida e la base. L'ingegnere strutturale del record sul progetto è responsabile per i dettagli di ancoraggio.

Allacci e Collegamenti

Collegamenti alla rete idrica

Il quadro di controllo deve essere collegato alle tubature in base alle norme NFPA20- 2010, e ad un condotto di scarico. I collegamenti per l'acqua sono sulla sinistra del controllore. La filettatura del collegamento alla pressione di sistema è del tipo ½ NPT maschio. Il collegamento allo scarico è una connessione rastremata per tubi di plastica.

Cablaggio elettrico

I collegamenti elettrici tra l’alimentazione e i quadri di controllo devono essere conformi al NFPA 20-2013, Chapter 9-3,NPFA 70 National Electrical Code Article 695 o C22.1 Canadian Electrical Code Section 32-200 o altri codici locali.
Le dimensioni dei collegamenti elettrici devono essere quelle tipiche, ovvero da consentire almeno il 125% del carico massimo del motore della pompa antincendio.

Collegamenti Elettrici

Un elettricista abilitato deve supervisionare il collegamento elettrico. I disegni meccanici mostrano l’area idonea all’alimentazione ed i collegamenti del motore. Non è possibile usare altri punti. Per mantenere la classificazione NEMA del quadro di controllo, si devono utilizzare solo connettori impermeabili. L’installatore è responsabile della protezione dei componenti del quadro di controllo da detriti meccanici o frammenti di trapanature. La mancata osservazione di questa regola può causare infortuni al personale, danneggiare il quadro e provocare l'annullamento della garanzia.

consumo energetico

Potenza Standby: 10W

Calibratura

I terminali dell'alimentazione in ingresso sui quadri di controllo sono idonei ad accettare cavi compatibili con quella selezione con una isolamento non minore di 60°C. (per le dimensioni del terminale fare riferimento al diagramma dei terminali.)
I collegamenti elettrici tra il quadro di controllo e il motore della pompa devono essere di tubo di metallo rigido, intermedio, o flessibile impermeabile, o cavo tipo MI, ed essere conformi ai requisiti del NFPA 70 National Electrical Code o C22.1 Canadian Electrical Code o altre norme locali.
Il numero di conduttori richiesto varia a seconda del modello di starter:

a 3 cavi più massa dimensionati al 125% della corrente a pieno carico per i modello GPA,GPR,GPS e GPV.

a 6 cavi più massa dimensionati al 125% del 50% del pieno carico del motore(elettrico) per il modello GPP.

a 6 cavi più massa dimensionati al 125% del 58% del carico massimo del motore (elettrico) per i modelli GPY e GPW.

Collegamenti di alimentazione

L’alimentazione primaria deve essere collegata ai terminali identificati con L1-L2 e L3 localizzati sull’IS dell’interruttore generale. La scheda elettronica è sensibile alle varie fasi, quindi i conduttori di alimentazione devono essere collegati con l'ordine delle fasi corretto.

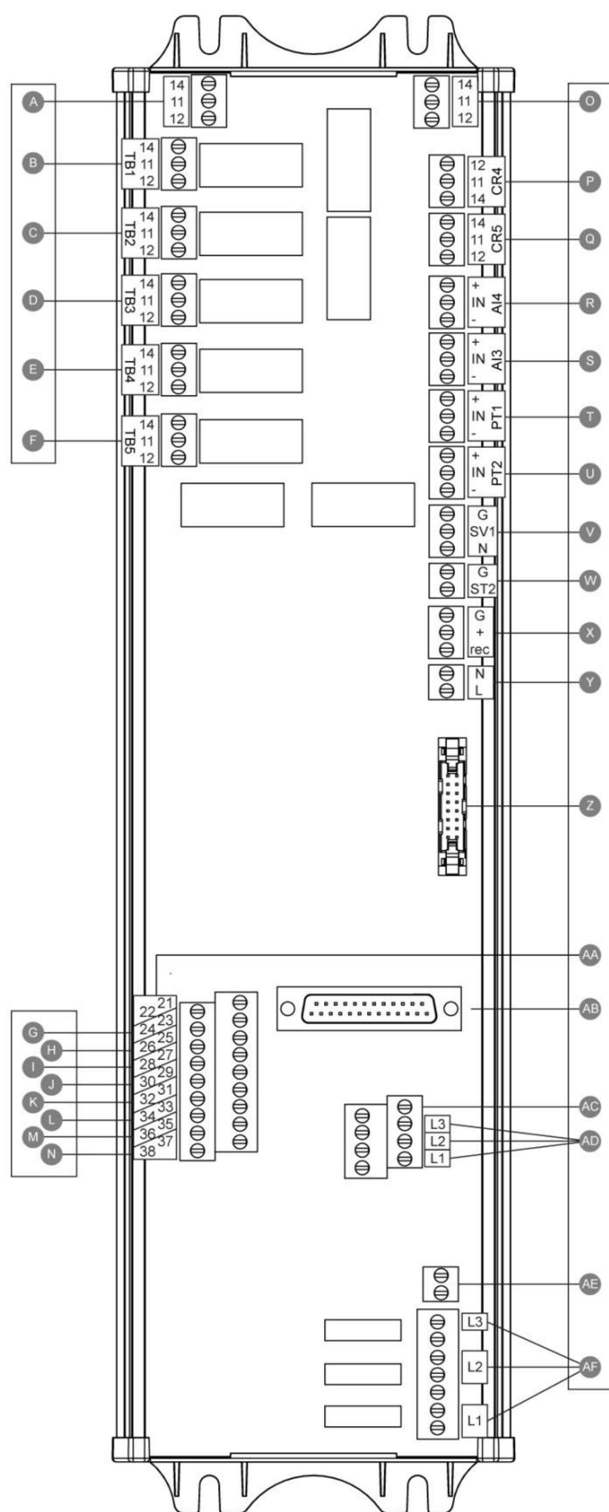
Collegamenti motore elettrico

Il motore elettrico è collegato ai terminali identificati come :
- T1-T2 e T3 situati sul contattore principale (1M) (main contactor) nei modelli GPA, GPR, GPS e GPV.
- T1-T2 e T3 situati sul contattore (1M) e T7-T8 e T9 situati sul contattore (2M) nel modello GPP.
- T1-T2 e T3 situati sul contattore (1M) e T6-T4 e T-5 situati sul contattore (2M) nei modello GPY e GPW.

E’ responsabilità dell’installatore ottenere informazioni sui collegamenti del motore elettrico ed assicurare che il

motore sia collegato secondo le indicazioni della casa. La mancata conformità a tali indicazioni può essere causa di infortuni del personale o danneggiamenti del motore e/o i quadri di controllo, rendendo la garanzia nulla per i due articoli.

Descrizione dei pannelli terminali



Allarme Uscite terminali (SPDT Relay, 11: Comune, 12: normalmente chiuso, 14: Normalmente Aperto):
A Motor Run
B potenza disponibile (relè fail-safe)
C Inversione di fase
D Pump Room allarme
E guai a motore
F Fabbrica riservati
Terminale ingressi di campo (Dry Contact: l'Tensione Free):
G avviamento manuale a distanza (NO)
H blocco (NO)
I remoto Avvio automatico (NC)
J Valvola a diluvio (NC)
K Fabbrica Riservato 3 (NO)
L Portata / Zone Start / Stop (NO)
M Fabbrica Riservato 2 (NO)
N Fabbrica Riservato 1 (NO)
Fabbrica IO:
O Contatto ausiliario di funzionamento del motore
P principale bobina relè di potenza
Q ritardo relè di potenza bobina
R Sensore di pressione livello d'acqua / aspirazione
S Sensore ricambio di temperatura / flusso
T PT1 Sensore di pressione di scarico
U PT2 Sensore di pressione di scarico (opt ridondante solo.)
V prova elettrovalvola
W viaggio shunt
X Fabbrica riservati
Y Potenza di ingresso 24VAC
Z CANBUS per IO carte
AA emergenza finecorsa Handle
AB CANBUS a ViZiTouch
AC guasto verso terra
AD Input di rilevamento di corrente
AE terra
AF rilevamento della tensione di ingresso

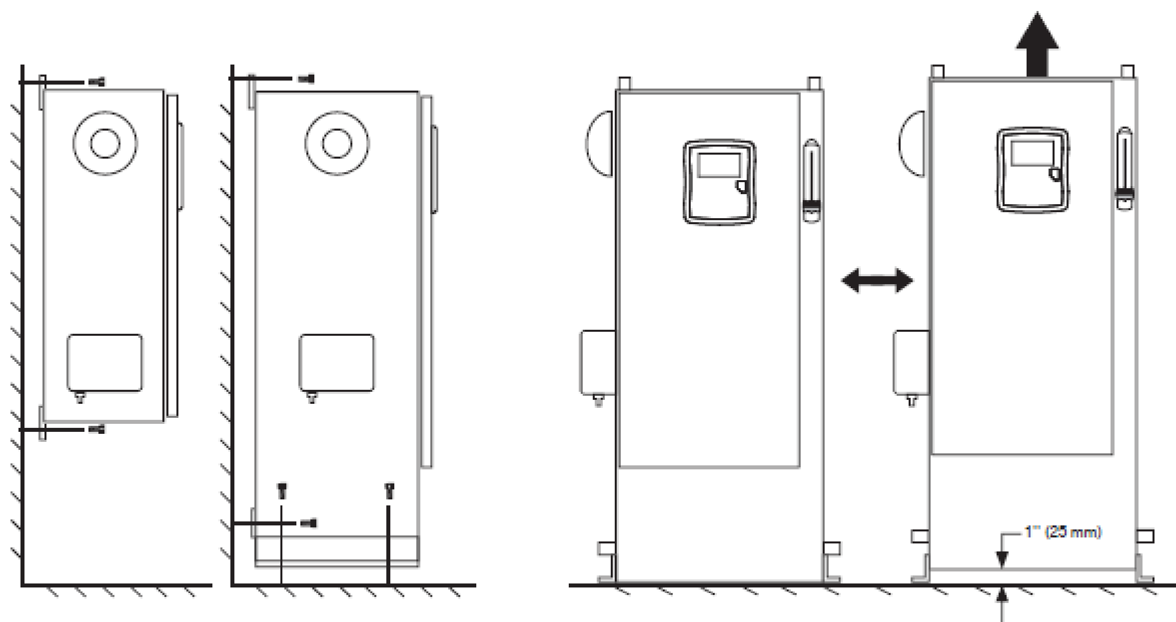
Guida Rapida

1

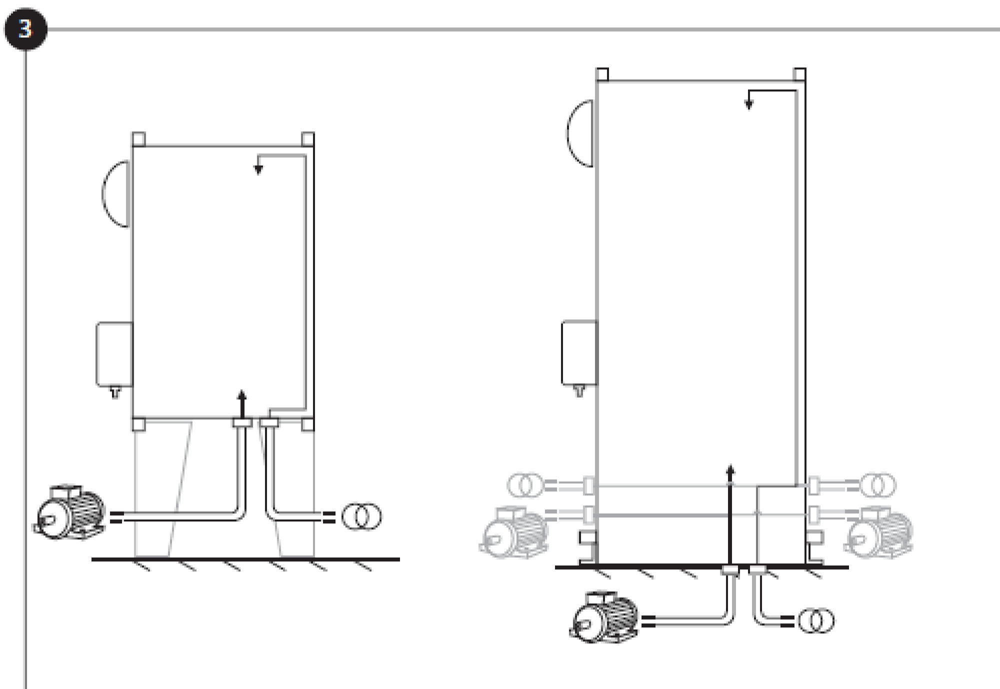
	Model #		
	Serial #	Mfg Date:	
Line Volt		Phase / H	
HP		Ctr. Volt.	
FLC		Max. Pres.	
Ampacity		NEMA Type	
LRC Amp		Schema	
Options			

La targhetta dati è l'identificatore più importante. Deve essere consultata attentamente al fine di assicurare la compatibilità tra il quadro di controllo e l'installazione.

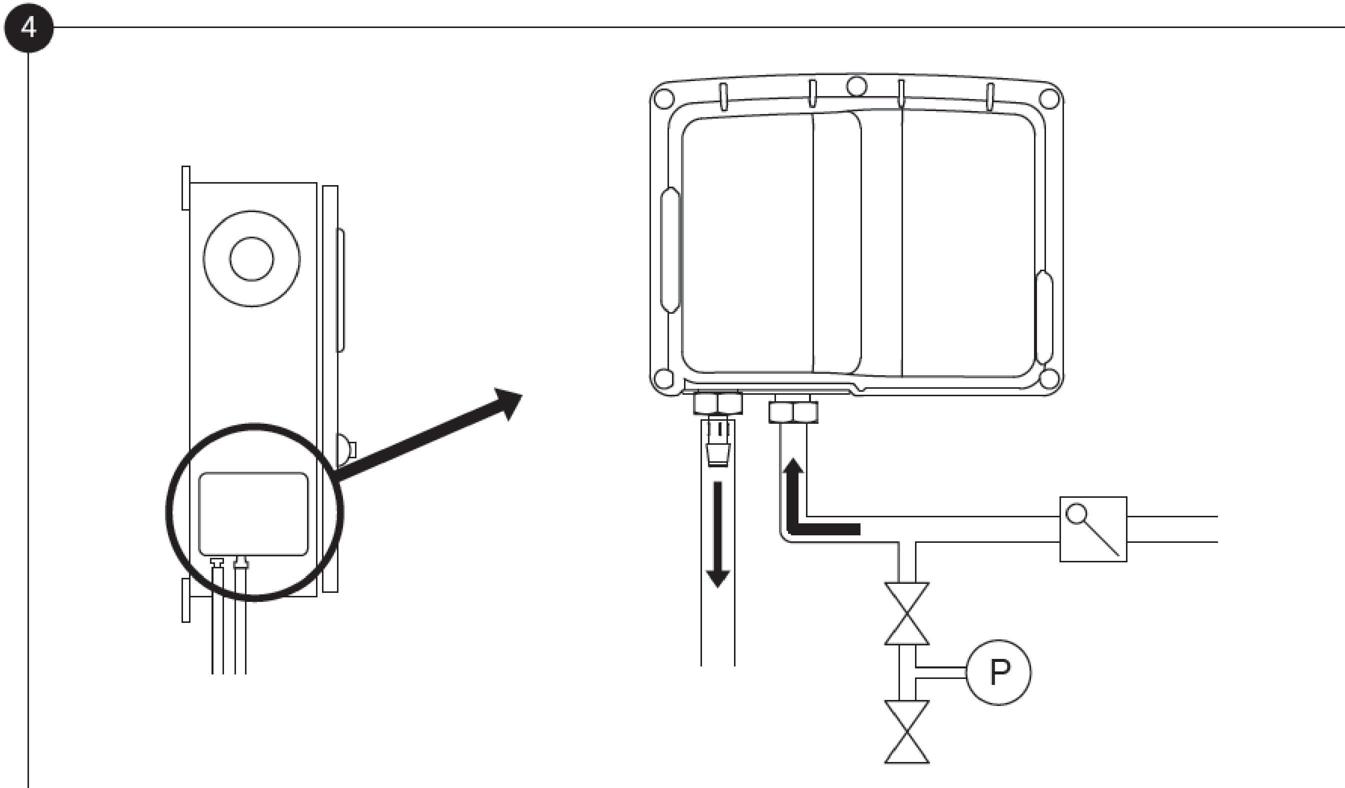
2



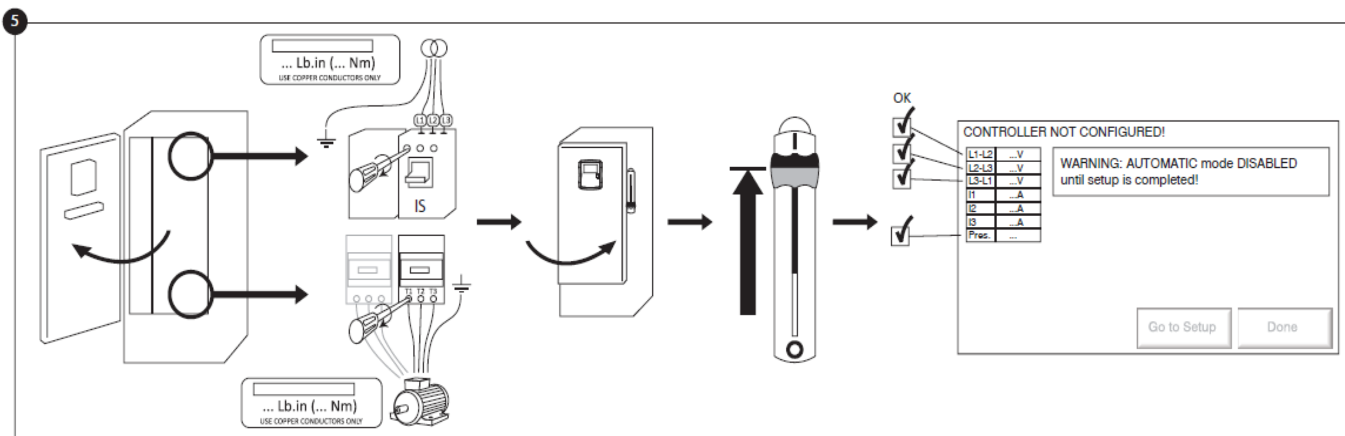
Verificare che il quadro di controllo sia installato in modo sicuro sulla parete, o facoltativamente sulla piattaforma di montaggio. Verificare che l'interruttore generale sia in posizione OFF.



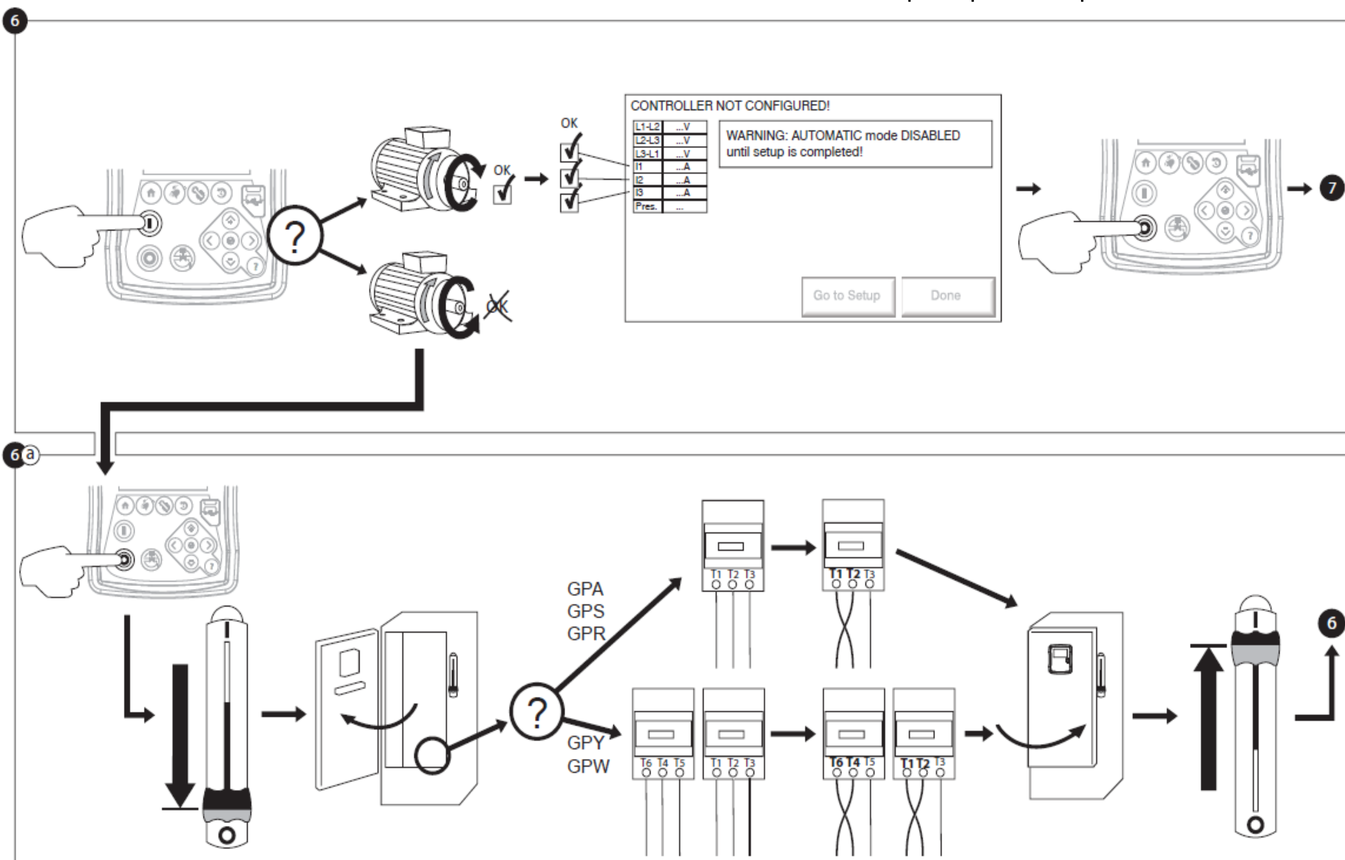
Assicurarsi di fare dei fori per i collegamenti del motore e dell'alimentazione e per disporre i cavi all'interno del pannello seguendo le indicazioni al fine di minimizzare l'interferenza con altri apparati.



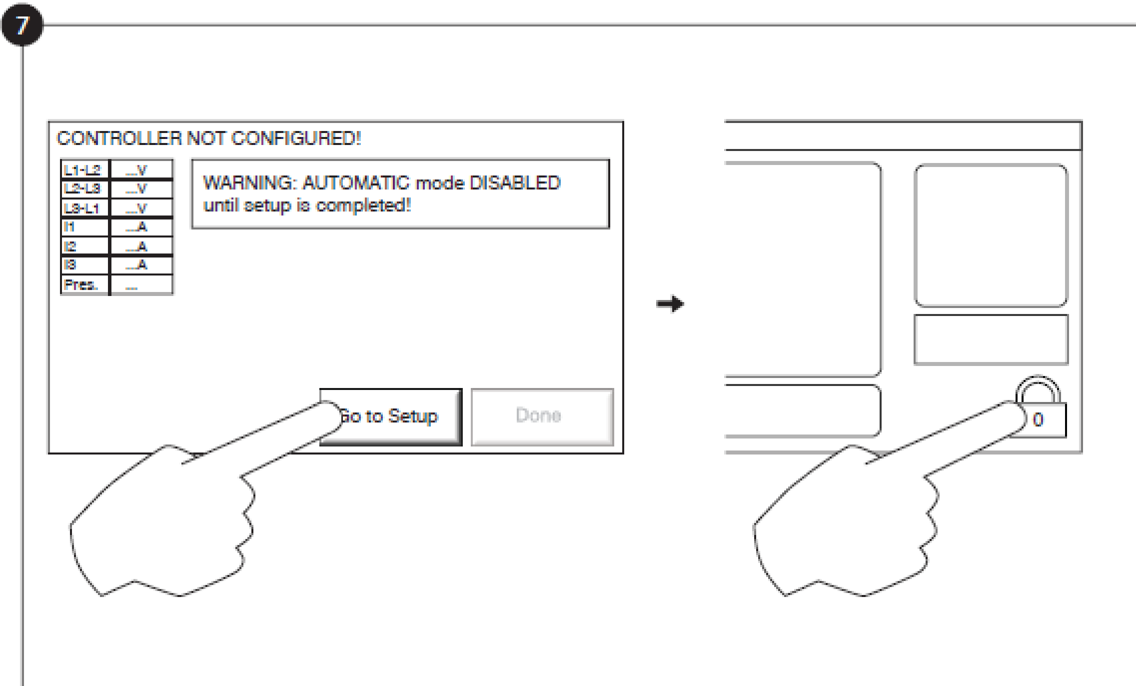
Verificare e/o installare gli appropriati collegamenti idrici per l'ingresso e lo scarico dell'acqua. Devono essere entrambi installati e serrati in modo sicuro. Fare riferimento alle serigrafie sul rivestimento di plastica.



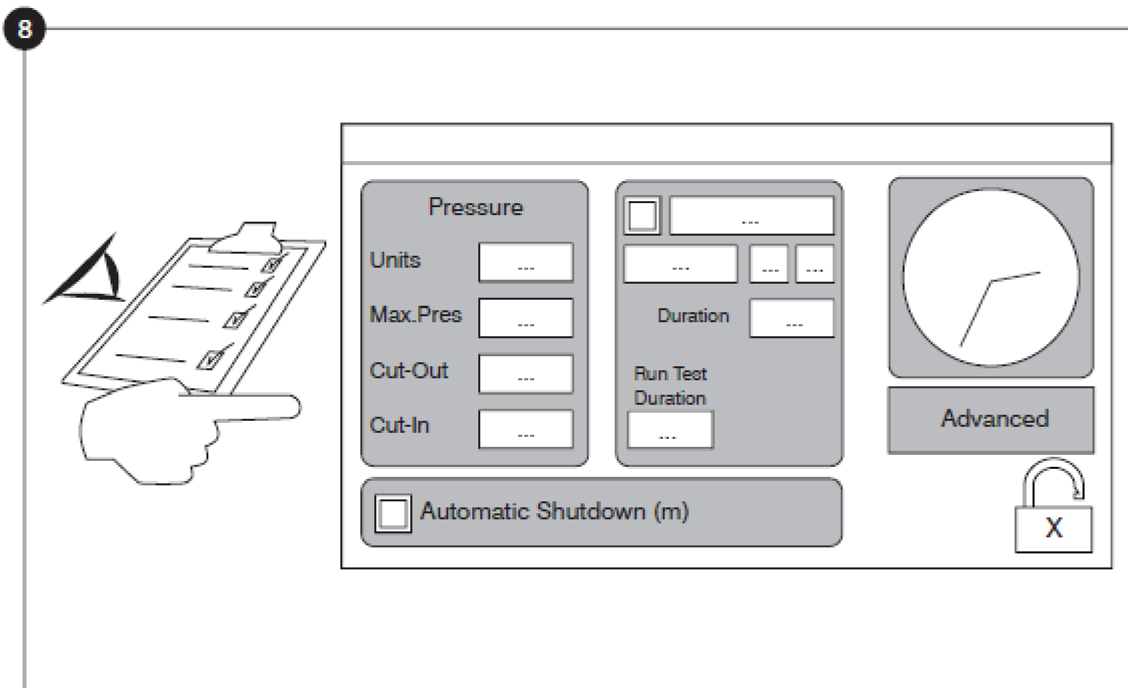
Collegare l’alimentazione ed il motore tramite i rispettivi terminali. Fissare con la coppia appropriata indicata nella targhetta della coppia e verificare tutti i collegamenti. Fissare la porta in posizione chiusa e quindi posizionare l’interruttore di disconnessione su ON. Verificare le indicazioni sullo schermo principale del quadro di controllo.



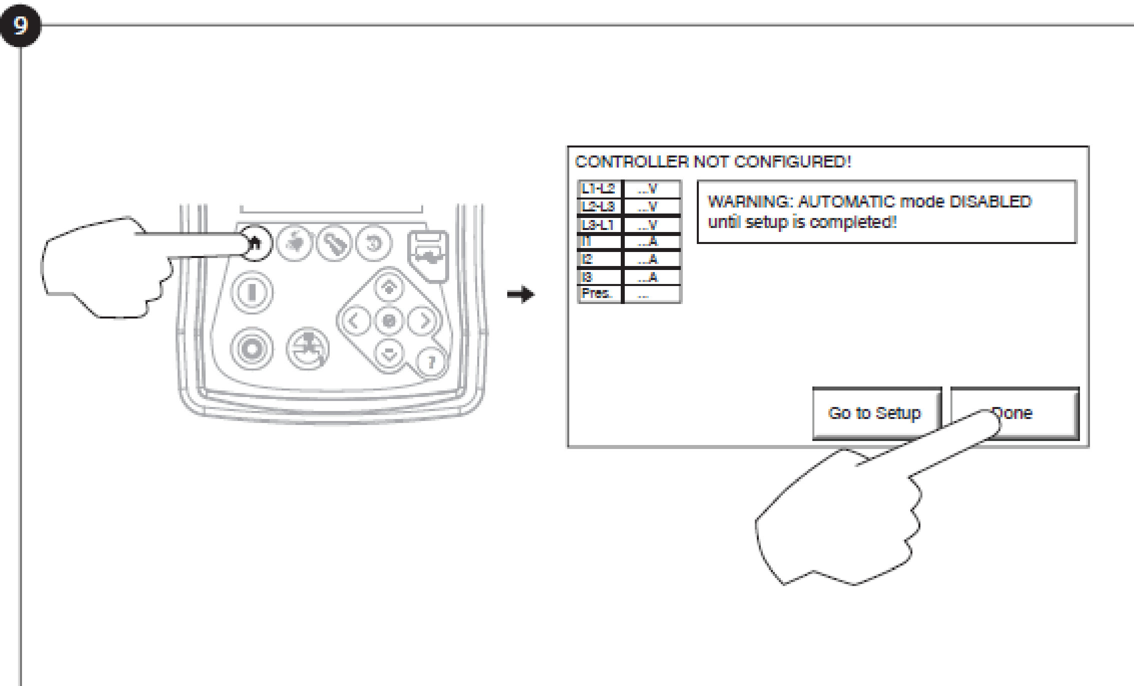
Verificare la rotazione del motore per assicurare che la pompa stia girando in avanti. I pulsanti di AVVIO (start) e di ARRESTO (STOP) possono essere usati per accendere e spegnere il motore.



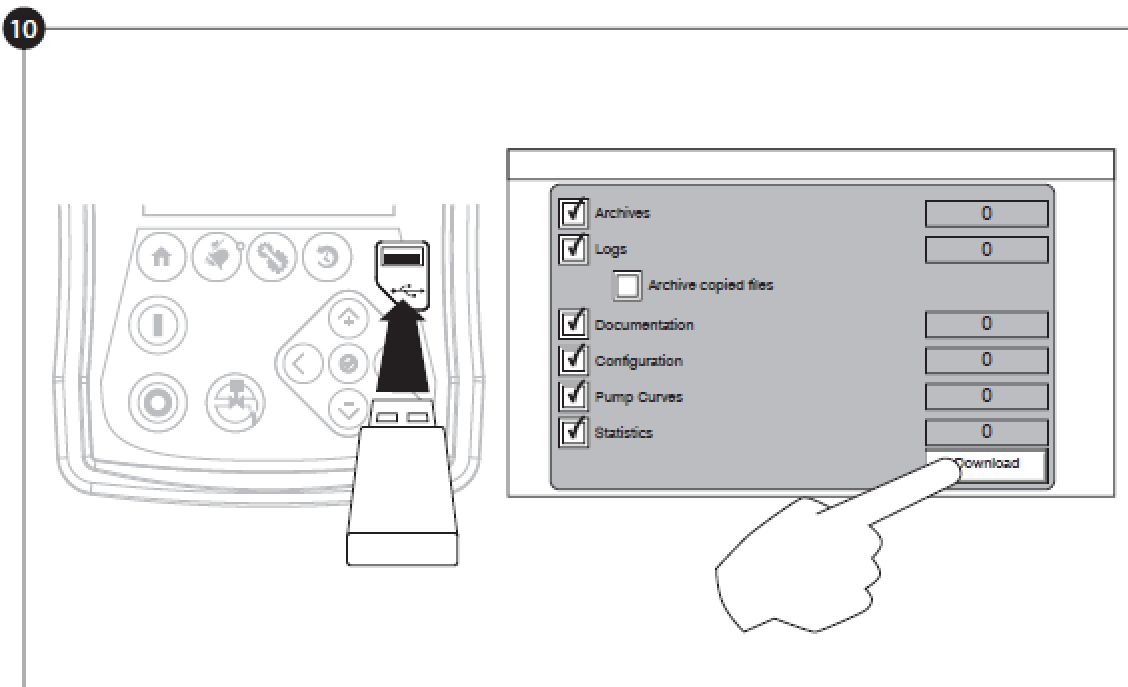
La pagina di “prima configurazione” sostituisce l’homepage fino all'esecuzione della “prima configurazione”. Passare alla pagina del setup e premere il lucchetto per inserire il codice d’autorizzazione.



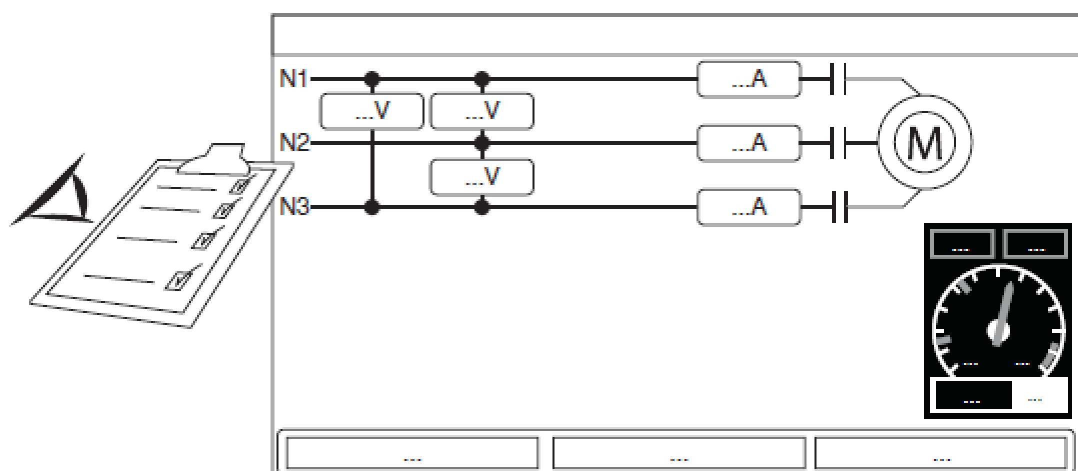
Selezionare le unità di pressione del quadro di controllo, soglia di attivazione e soglia di spegnimento. Verificare che tutti gli altri parametri sulla pagina di configurazione siano corretti.



Una volta terminate le impostazioni del quadro di controllo, premere il pulsante a membrana “Home” e quindi registrare le modifiche premendo il pulsante ”fatto (done)”. Se il pulsante “fatto” non è disponibile, assicurarsi che sia stato inserito un codice di autorizzazione adeguato e che almeno tutte e tre le tensioni siano valide.



Procedere con l'esecuzione del download per salvare il rapporto.



Una volta impostata la configurazione, cliccare sul tasto a membrana “Home”. Verrà visualizzata la pagina della “Prima Configurazione”.

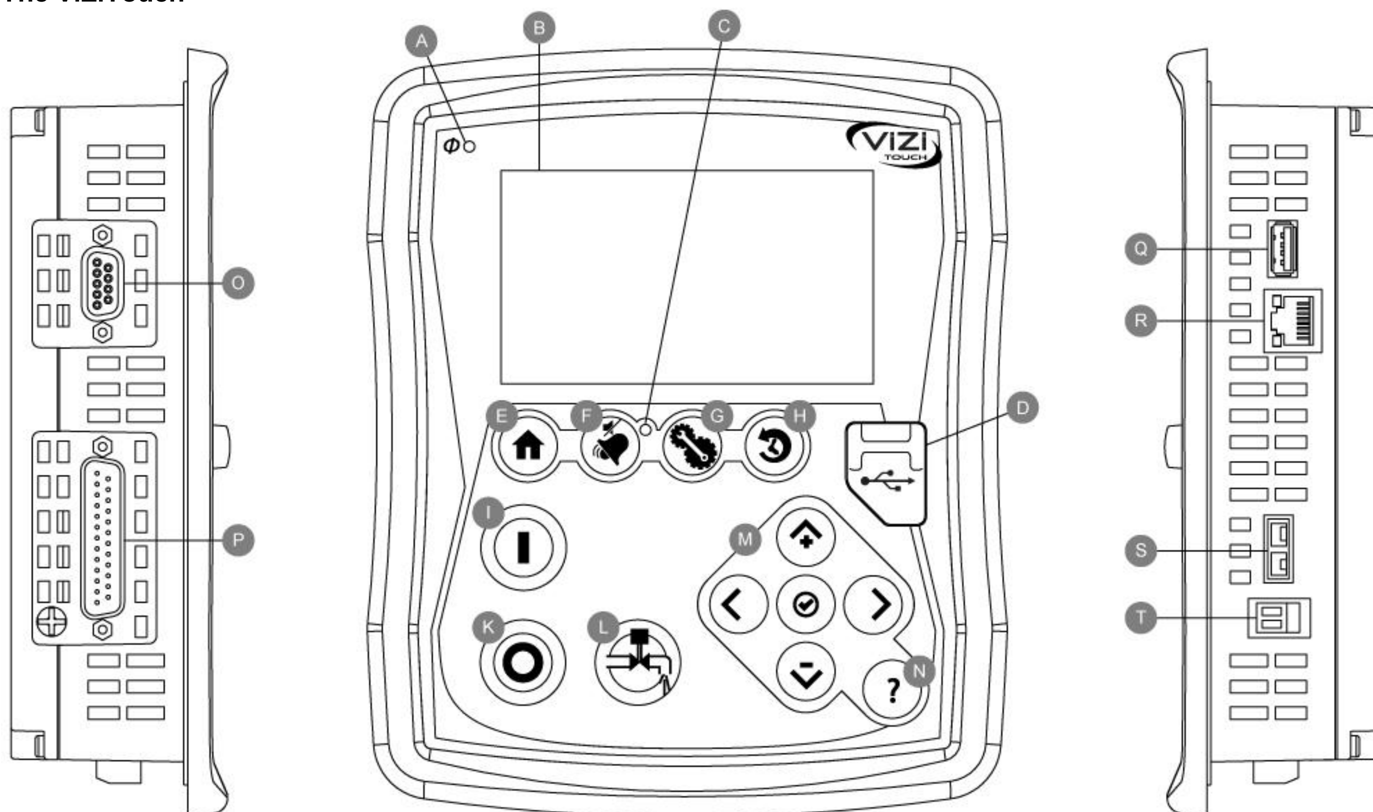


La prima configurazione è completata. Il quadro di controllo è completamente installato e configurato.



Caratteristiche principali

The ViZiTouch



A: LED di alimentazione: Indica la presenza dell'alimentazione.
B: Touch Screen: Touch screen da 4.3 pollici LCD.
C: LED Allarme: Indica se è attivo un allarme.
D: Connettore USB frontale: Connettore USB Device utilizzato per il download di file, aggiornamenti software, rapporti di sistema.
E: Pulsante Home: Riporta alla pagina Home.
F: Pulsante d'allarme: Porta alla pagina degli allarmi. Inoltre permette all'utente di disattivare il campanello d'allarme, come indica il piccolo simbolo "altoparlante spento" nell'angolo superiore destro del pulsante.
G: Pulsante config: Porta alla pagina di configurazione.
H: Pulsante cronologia: Porta alla pagina Cronologia.
I: Pulsante avviamento: Usato per avviare manualmente il motore.
K: Pulsante d'arresto: Usato per arrestare il motore elettrico.
L: Pulsante esecuzione prova: Usato per avviare l'esecuzione della prova manuale. Tenere presente che

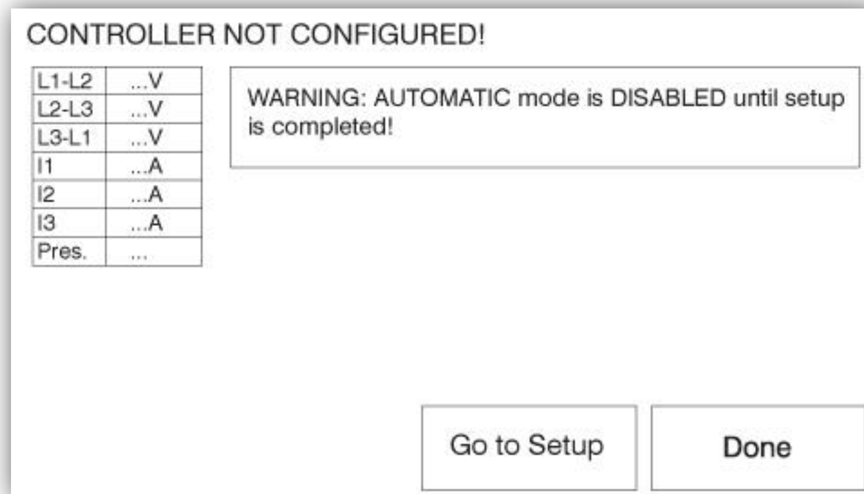
durante la prova su modelli dotati di valvola a solenoide nello scarico transiterà acqua..
M: Tastiera di navigazione contestuale: È usato per facilitare la navigazione su specifiche pagine. Una piccola icona rappresentante una tastiera di navigazione contestuale apparirà all'angolo destro inferiore della pagina se la tastiera è attiva. Cliccando sulla icona della tastiera sarà visualizzato un menu che spiega le funzioni delle frecce. Ad esempio, è possibile passare dal modo grafico al modo tavola sulle pagine dei rapporti, e navigare tra le tavole o le pagine di assistenza.
N: Pulsante assistenza: il pulsante assistenza è sensibile al contesto, mostra sempre la specifica pagina di assistenza collegata alla specifica pagina ViZiTouch che era attiva quando è stato premuto il pulsante.
O: Connettore RS-485
P: Connettore bus CAN verso le schede di I/O
Q: Connettore USB 2.0
R: Connettore Ethernet
S: Connettore per termocoppia di tipo K
T:Connettore campanello d'allarme

Campanello d'allarme

Il campanello d'allarme è attivato da condizioni di default e da condizioni opzionali o definite dall'utente.
Ognuna di queste condizioni attiverà il campanello d'allarme, ma questo potrà essere disattivato premendo il pulsante a membrana "Alarms/silence". Una volta disattivato, il campanello di allarme sarà riattivato se si verifica una nuova condizione di allarme, o se le condizioni d'allarme rimangono invariate nelle successive 24 ore. Il campanello d'allarme smette di suonare automaticamente se le condizioni dell'allarme non sono più presenti.
Nota: altre condizioni esterne possono attivare condizioni opzionali a seconda delle impostazioni di fabbrica. Verificare l'illustrazione all'interno del contenitore.
Condizioni Predefinite :

- Perdita di collegamento schede di I/O
- Avaria sistema CAN
- Avaria file system

Prima configurazione

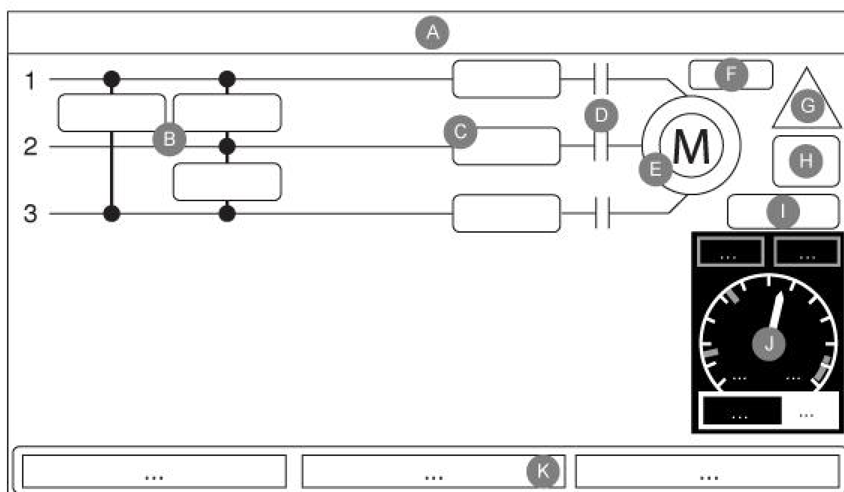


Prima di usare il quadro di controllo è necessario effettuare la prima configurazione. Completare il primo setup è l'unico modo tramite il quale è possibile accedere all'homepage ed attivare la modalità automatica del quadro di controllo. La procedura completa può essere consultata alla voce "Quick Start-Up Guide" fornita insieme al quadro di controllo.



Home

Home (Tasto a Membrana) **Casa**

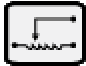


La Pagina iniziale visualizza tutti gli stati del quadro di controllo,nonché i valori importanti dello stesso. Tutte le tensioni, la pressione, le condizioni e gli stati del motore, nonché tutte le sequenze d'avvamento del timer e del motore.
Lo sfondo diventerà interamente rosso se un allarme viene attivato. Questa funzionalità agevolerà l'utente nell'identificazione di un problema, anche da una distanza significativa dal quadro di controllo stesso.
A: La barra di navigazione contiene informazioni generali su:
-La lingua (la lingua può essere cambiata premendo sul tasto)
-Il titolo della pagina
-Il segnalatore di allarme (i messaggi di avviso e di allarme possono essere visualizzati)
-L'ora e la data (regolabile nella pagina della configurazione)
-La temperatura. Può essere espressa in Celsius o in Fahrenheit premendo il tasto.
B: Tipi di tensione. Ogni scatola rappresenta una fase individuale della tensione tra due linee adiacenti
C: Alimentazione. Ogni scatola rappresenta una fase individuale tra due linee adiacenti
D: I contattori del motore sono visualizzati qui. Un disegno animato mostra il contattore aperto o chiuso, secondo il segnale mandato alla bobina principale (main coil)
E: Il motore elettrico. Sarà grigio se il motore è fermo, verde se un segnale di motore funzionante("Motor Run") è rilevato, e rosso se si è verificato un avviamento negato ("Fail to Start"). Premendo sul comando del motore l'utente sarà reindirizzato alla pagina "Last Service Statistics" (statistiche riguardanti gli ultimi interventi), che monitora le statistiche rilevanti che riguardano gli ultimi interventi al quadro di controllo.
F: I Timer: il timer di avvio sequenziale (on delay) inizierà a contare al verificarsi di un calo di pressione. Il motore sarà avviato solamente se la pressione è ancora sotto il livello iniziale, dopo che il conteggio del timer è terminato. Il timer a tempo minimo di attivazione (off-delay) per l'arresto automatico, comincerà a contare una volta raggiunto il livello di pressione compatibile con l'arresto del motore. La pompa si arresterà allo scadere del conteggio del timer se la pressione è ancora al di sopra della soglia di interruzione. Se è stato programmato un test di prova periodico, il tempo rimanente sarà visualizzato. Se una prova manuale è stata attivata, il tempo rimanente verrà visualizzato.
G: Le notifiche di avviso/allarme

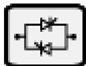
Indicatore di avviso: un punto esclamativo in una icona gialla e rotonda. Se nessun allarme è in condizione attiva (ACTIVE) sul quadro di controllo e almeno uno degli avvisi è attivo (ACTIVE) o avvenuto (OCCURRED), l'indicatore di avviso sarà presente.
Indicatore di allarme: un punto esclamativo è visualizzato in una icona rossa a forma di triangolo. Non appena almeno uno degli allarmi è attivo (ACTIVE) o funzionante (OCCURRED), l'indicatore di allarme lampeggerà.
H: Il simbolo della configurazione del motore mostra come il motore sia collegato con il contattore/i. Il simbolo è usato per visualizzare se il motore è in configurazione d'avviamento (ad esempio collegamento a stella) o in configurazione di funzionamento permanente (ovvero con collegamento a triangolo)

Connessione permanente motore a triangolo

Connessione temporanea motore a Stella

Connessione temporanea motore ad autotrasformatore

Connessione temporanea motore a resistenze primarie

Connessione temporanea avviatore motore a stato solido

Connessione temporanea motore avvolgimento parziale.

I:Visualizzazione delle cause di avvio o di arresto del motore. Una capsula verde indicherà la causa per cui il motore sta funzionando. Le possibili opzioni sono:

EMERGENZA- L'avviamento manuale del motore è attivato da una manovella d'emergenza.

MANUALE –L'avviamento manuale del motore è attivato dal pulsante d'avvio (START)

MANUALE A DISTANZA : l'avviamento manuale del motore è attivato da un contatto d'avviamento a distanza.
(remote start contact).

DILUVIO: l'avviamento automatico del motore è attivato da una valvola a diluvio.

AUTOMATICO: l'avviamento automatico del motore è attivato da un calo di pressione.

AUTOMATICO A DISTANZA:l'avviamento automatico del motore è attivato da un apparecchiatura a distanza.

FLUSSO: l'avviamento automatico del motore è attivato da un segnale nei comandi FLOW/ZONE START/STOP.

ZONA ALTA: l'avviamento automatico del motore è attivato da un segnale nei comandi FLOW/ZONE START/STOP.

PROVA SETTIMANALE: l'avviamento automatico del motore è attivato da una prova programmata.

PROVA MANUALE: l'avviamento automatico del motore è attivato dal pulsante esecuzione prova.

Una capsula rossa (red capsule) indicherà la causa per cui il motore non è in marcia, nonostante sia stata fatta una richiesta.
Le possibili opzioni sono:

CORRENTE DI ROTORE: l' allarme CORRENTE DI ROTORE non è stato disattivato nella pagina dell'allarme e quindi
Impedisce l'avviamento del motore.

LOW ZONE: la parte inferiore non operativa del quadro di controllo impedisce l'avviamento del motore. Questa funzionalità è opzionale.

LOCKED (BLOCCAGGIO): Un segnale di bloccaggio impedisce l'avviamento del motore.

J: L'indicatore di pressione di scarico. Permette una precisa consultazione del sistema di pressione. La scatola rossa visualizzata nell'angolo superiore sinistro dell'indicatore indica il valore di riferimento di attivazione e la scatola verde nell'angolo superiore destr dell'indicatore visualizza il valore di riferimento di arresto. Questi valori sono anche visualizzati dalla linea rossa e verde sull'indicatore, permettendo un rapido raffronto tra la pressione reale e i valori di riferimento. Nella parte bassa dell'indicatore, un indicatore digitale visualizza la reale pressione di scarico, visualizzata anche dall'ago dell'indicatore. Alla destra dell'indicatore di pressione digitale è visualizzata la reale unità di pressione.
Infine, la massima pressione consentita è indicata anche sull'indicatore, e di conseguenza lo bilancerà.
K: Visualizza tre stati che descrivono la configurazione primaria del quadro di controllo. Attivato dalla pressione o

Non attivato dalla pressione, quadro di controllo automatico o non automatico, arresto manuale o automatico.

Salvaschermo

Lo screen saver appare in seguito ad periodo di tempo programmabile impostato su una delle pagine relative alle impostazioni di fabbrica (“Factory Settings”). Il suo scopo è ridurre l’obsolescenza del monitor LCD. Lo screen saver sarà istantaneamente disattivato se il motore sta funzionando o un allarme è stato attivato. Per disattivarlo manualmente, toccare semplicemente lo schermo o qualunque pulsante a membrana. Dopo la disattivazione lo screen saver reindirizzerà sempre alla homepage . Effettuerà anche il log off di qualsiasi utente resettando il livello di sicurezza a 0.



Allarmi

Allarme (Pulsante a Membrana)	Allarmi

Alarms

Date	Time	Alarm	State

Reset

Visualizza la lista degli allarmi attivi ed avvenuti. Un allarme è definito attivo (ACTIVE) quando la sua condizione di attivazione è presente. Un allarme è definito avvenuto (OCCURRED) quando la sua condizione di attivazione è stata attiva fino ad un certo punto, dopodiché è stata disattivata. Allarmi con il simbolo “*” devono essere resettati posizionando l’interruttore generale su OFF. Gli allarmi che rappresentano un problema serio sono rossi. Gli allarmi che rappresentano semplici avvisi sono gialli. Per disattivare il campanello premere il pulsante di allarme (ALARM), oppure il campanello si disattiverà allo scadere del periodo di tempo stabilito dalla casa. Premendo il pulsante RESET verranno resettati solo gli allarmi funzionanti. Gli allarmi che finiscono per ** sono disponibili solo su modelli con interruttore di trasferimento.

Il quadro visualizza eventi di sistema:

-Ora e data: ora e data : la visualizzazione dell’allarme è nel formato AAAA.MM.GG

-Messaggio: messaggio allarme

-Stato: Avvenuto (OCCURRED) o attivo (ACTIVE)

-Colore del codice :

- rosso: l’evento è un allarme
- giallo: l’evento è un avviso

Lista completa degli allarmi:

- Inversione di fase sull’alimentazione primaria (normal phase reversal): viene attivato quando l’ordine delle fasi dell’alimentazione primaria non è compatibile con il valore corretto del quadro di controllo. Ogni volta che un servizio di assistenza è riconosciuto sul ViZiTouch, il quadro di controllo sincronizza l’ordine delle fasi corretto con quello rilevato sull’alimentazione primaria.
- Inversione di fase sull’alimentazione di riserva** (Alternate power phase reversal): viene attivato quando l’ordine delle fasi dell’alimentazione di riserva non è compatibile con il valore corretto del quadro di controllo. Ogni volta che un servizio di assistenza è riconosciuto sul ViZiTouch, il quadro di controllo sincronizza l’ordine delle fasi corretto con quello rilevato sull’alimentazione primaria.
- Perdita della fase n. 1 (Phase Loss N1): questo allarme viene attivato se la prima fase dell’alimentazione primaria

non rispetta i criteri per essere considerata valida.
- Perdita della fase n. 2 (Phase Loss N2): viene attivato se la seconda fase dell'alimentazione primaria non rispetta i criteri per essere considerata valida.
- Perdita della fase n. 3 (Phase Loss N3): viene attivato se la terza fase dell'alimentazione primaria non rispetta i criteri per essere considerata valida.
Perdita di alimentazione (Loss of power): viene attivato quando viene rilevata una completa perdita dell'alimentazione primaria
- Corrente di rotore bloccato (Lock Rotor Current): viene attivato quando la condizione di rotore bloccato è stata rilevata nell'alimentazione primaria. Notare che al motore non sarà permesso di essere avviato con l'alimentazione primaria fino a quando questo allarme non sarà resettato dalla pagina degli allarmi.
- Corrente di rotore bloccato secondaria (Alternate Lock Rotor Current)**: viene attivato quando la condizione di rotore bloccato è stata rilevata nell'alimentazione di riserva. Notare che al motore non sarà permesso di essere avviato con l'alimentazione di riserva fino a quando questo allarme non sarà resettato dalla pagina degli allarmi.
- Avvio Fallito (Fail to start): viene attivato se c'è un assorbimento troppo basso di corrente su due fasi quando il motore invece dovrebbe essere in marcia. Si usa un ritardo di 20 secondi impostato in fabbrica per dare al motore tempo a sufficienza per avviarsi prima di segnalare questo allarme.
- Avaria dell'interruttore di trasferimento (transfer switch trouble)**: viene attivato alla rilevazione di ognuno dei seguenti dati anomali riguardanti l'interruttore di trasferimento: gli interruttori limite in posizione di riserva ed in posizione primaria sono entrambi attivati . Né l'interruttore limite in posizione di riserva né quello in posizione primaria sono attivati durante un tempo programmato in fabbrica. La lettura della tensione sul contattore del motore non è compatibile con quella della posizione dell'alimentazione di ingresso per un tempo programmato in fabbrica.
- Assitenza richiesta (Service required): viene attivato quando è necessaria assistenza al quadro di controllo. Questo accade quando la data impostata nella pagina di assistenza è scaduta o se non è mai stata effettuata alcuna assistenza.
- Bassa corrente (Undercurrent): viene attivato quando l'alimentazione è sotto il 30% del FLA ed il motore è in marcia da 15 secondi.

- Corrente eccessiva (Overcurrent): viene attivato quando la corrente è superiore al 120% del FLA.
- Bassa tensione (Under voltage): viene attivato quando la tensione dell'alimentazione primaria è minore dell'80% della tensione nominale.
- Tensione eccessiva (Over Voltage): viene attivato quando la tensione dell'alimentazione primaria è superiore al 120% della tensione nominale.
- Sbilanciamento di fase (Phase Unbalanced): viene attivato quando c'è una differenza di più del 30% della tensione nominale tra le letture delle tensioni dell'alimentazione primaria.
- Avaria massa (Ground fault): viene attivato quando la corrente nell'ingresso avaria massa è maggiore del valore impostato in fabbrica per un periodo programmato.
- WT CI not reached (soglia di intervento del test settimanale non raggiunta): viene attivato se la soglia di intervento non viene raggiunta durante una prova manuale o una prova settimanale del timer. Alla fine del timer di 255 s, se la soglia d'intervento non è raggiunta, la prova può ancora riuscire ad avviare il motore se la pressione è scesa almeno di 5 PSI.
- WT Check WT Solenoid (controllare il solenoide del test settimanale): viene attivato se la pressione non scende almeno di 5 PSI durante l'esecuzione della prova manuale o settimanale. Indica un guasto della valvola a solenoide di test.
- PT fault detected (rilevata avaria del trasduttore di pressione): se un sensore opzionale doppio di pressione è installato, questo allarme verrà attivato se i due trasduttori di pressione rilevano differenti indicazioni. Ulteriori ricerche sono consigliate al fine di determinare cosa ha causato le differenti letture. Tenere presente che il quadro di controllo selezionerà sempre l'indicazione di pressione più bassa per determinare la pressione effettiva del sistema.
- Overpressure (pressione eccessiva): viene attivato se la lettura analogica della pressione di scarico è maggiore della soglia di pressione eccessiva impostata nella pagina del sensore di pressione di scarico.
- Underpressure (pressione bassa): viene attivato se la lettura analogica della pressione di scarico è più bassa della soglia di pressione bassa impostata nella pagina del sensore di pressione di scarico.
- Low Suction Pressure (Bassa pressione di aspirazione): viene attivato se la lettura analogica della pressione di aspirazione è attivata e raggiunge valori superiori alla soglia di pressione di aspirazione impostata nella pagina del sensore della pressione di scarico.
- Force start on flow (avvio forzato dal flusso): è attivato se un contatto esterno attiva l'ingresso di attivazione sul flusso o se la lettura analogica del flusso è attivata e supera la soglia di avvio forzato dal flusso impostata nella pagina del sensore di flusso.
- Low Spare Temperature (temperatura addizionale bassa): viene attivato se la lettura analogica dell'ingresso

temperatura addizionale è abilitato ed è minore della soglia di temperatura bassa impostata nella pagina del sensore di temperatura addizionale.
- Alternate Isolating Swtich Tripped /Opened (interruttore di isolamento alimentazione di riserva scattato/aperto)**: viene attivato quando l'interruttore di isolamento dell'alimentazione di riserva è o scattato (tripped) o aperto (opened). Questa condizione di allarme fa suonare il campanello, che non può essere disattivato.
- Alternate CB Tripped/Opened (interruttore dell'alimentazione di riserva scattato/aperto)**: viene attivato quando l'interruttore dell'alimentazione di riserva è o scattato (tripped) o aperto (opened). Questa condizione d'allarme fa suonare il campanello, che non può essere disattivato.
- Water Reservoir Low (livello serbatoio acqua basso): viene attivato se il contatto di ingresso "Water Reservoir low" viene attivato o se la lettura analogica del livello del serbatoio è attivata ed è inferiore alla soglia di livello serbatoio acqua basso impostata nella pagina del sensore "Water Level" (livello acqua).
- Water Reservoir Empty (serbatoio acqua vuoto): è attivato se un contatto esterno attiva l'ingresso opzionale "Water Reservoir Empty" (serbatoio acqua vuoto).
- High Water Level (livello acqua alto): viene attivato se il contatto di ingresso opzionale "High Water Level" è attivato o se la lettura analogica del livello dell'acqua è abilitata ed è maggiore della soglia del livello dell'acqua eccessivo impostata nella pagina del sensore "Water Level".
- Main Relief Valve Open (valvola principale di limitazione di pressione aperta): viene attivato se un contatto esterno attiva l'ingresso opzionale "Main Relief Valve Open".
- Io expX-inX alarm: viene attivato se l'ingresso specifico programmabile di espansione sulla specifica scheda di espansione è abilitato e viene attivato.
- High Motor Temperature (alta temperatura del motore): è attivato quando il contatto opzionale di alta temperatura motore è attivato.
- High Motor Vibration (eccessive vibrazioni del motore): si inserisce quando il contatto opzionale di eccessive vibrazioni del motore viene attivato.
- Low ambient Temperature (temperatura ambiente bassa): viene attivato quando la temperatura ambiente è sotto il valore impostato in fabbrica (5 Celsius)
- High ambient temperature (temperatura ambiente alta): viene attivato quando la temperatura ambiente è sopra il valore impostato in fabbrica (40 Celsius).
- Control Voltage Not Healthy (tensione di controllo bassa): viene attivato quando l'ingresso di alimentazione a 24 V CA alle schede di I/O è al di sotto dell'intervallo di funzionamento accettabile..
- Soft Starter Fault (avaria dello starter graduale): viene attivato quando uno starter a stato solido è in avaria (solo per modelli GPS).
- Motor Trouble (avaria motore) : viene attivato quando si verifica una condizione di allarme relativa al motore (corrente eccessiva, corrente bassa, avviamento fallito o avaria massa).
- Pump Room Alarm (allarme sala pompa): viene attivato quando si verifica una condizione di allarme relativa alla sala pompa (tensione eccessiva, tensione bassa, sbilanciamento di fase).



Config

Config (Pulsante a membrana) **Config**

Identificazione di tutti i parametri di configurazione di base.

La pagina di configurazione principale fornisce una guida rapida per la modifica delle impostazioni più comuni. L'icona del lucchetto indica l'attuale livello di autorizzazione. Il lucchetto chiuso indica che possono essere modificate solo le impostazioni di base. Premere il lucchetto per inserire il codice di autorizzazione per sbloccare le impostazioni aggiuntive. Il lucchetto aperto con il numero di autorizzazione indica che sono state sbloccate alcune impostazioni. Premere ancora il lucchetto ad operazione conclusa.

Accesso Livello 0:

-Il tasto “Avanzato” attiva le pagine di configurazione avanzata.

- Data e Ora possono essere regolate premendo sull'orologio. Consultare la pagina “Data e Ora” per ulteriori informazioni.

Accesso Livello 1:

Nel riquadro di sinistra possono essere impostati i principali parametri della pressione.
- Regolazione della pressione indicante "Unità di misura": PSI, kPa, bar, FoH, mH20
- Pressione massima del sistema (fra il valore Cut-Out e 9999)
- Regolazione Cut-Out (fra il valore Cut-Out e il valore Pressione Massima). Da impostare preferibilmente prima del Cut-In
- Regolazione Cut-In (fra 0 e il valore Cut-In)

All'interno del riquadro centrale, i parametri collegati ai diversi test possono essere impostati. Per attivare il test settimanale, premere il quadrato bianco a sinistra di test a frequenza settimanale. Quando attivo, il quadrato diventa verde. Il "Test a Frequenza Settimanale" è il campo testuale appena a destra del tasto quadrato di attivazione. Cliccandolo, un Tastierino di selezione fornirà tre scelte di frequenza per il test periodico: "Test Settimanale", "Test Bi-Settimanale" e "Test Mensile".

Il gruppo successivo di parametri è il prospetto dei test periodici che consiste in tre campi modificabili. Il primo campo è il giorno della settimana e l'ora, in ore e minuti. Premere il tasto appropriato per impostare i valori. Il campo modificabile successivo sotto il precedente riguarda la durata in minuti del test periodico. L'ultima sezione del riquadro centrale è la durata del "Test Funzionamento" manuale ed è identificato dall'icona "Test Funzionamento" come evidenziato sulla membrana. Premere il tasto per modificare il valore della durata del "Test Funzionamento" manuale.

All'interno del riquadro inferiore è possibile attivare lo Spegnimento Automatico ed è visibile la durata del "Timer Periodo Funzionamento". Per cambiare "Timer Periodo Funzionamento", consultare la pagina "Timer" nelle pagine di configurazione avanzata.

Pagina NumPad

Il NumPad è attivato ogni volta che l'utente clicca su un riquadro bianco che rappresenta il numero da impostare. In cima al NumPad è indicato il parametro corrente. Il testo lampeggerà di rosso se il valore inserito non è valido e il tasto OK sarà nero ad indicare che il valore è fuori campo. MIN e MAX indicano i valori fra cui il parametro specifico è accettabile. Il tasto "X" permette all'utente di cancellare la modifica del valore. La freccia rivolta all'indietro cancella l'ultima cifra inserita mentre il tasto "CA" cancella l'intero campo. Cliccare il tasto "OK" una volta che il valore è inserito

Pagina Data e ora

Data e Ora possono essere configurate selezionando il mese e l'anno corrente premendo i tasti con le frecce ai lati del display "Mese-Anno" e selezionando il giorno del mese inserendo il giorno presente. L'ora si imposta premendo i due riquadri al di sotto dell'orologio; quello a sinistra imposta le ore mentre quello a destra imposta i minuti. Premere il tasto Salva per confermare i cambiamenti. Una finestra di dialogo comparirà per confermare la modifica di "Data e Ora". L'utente può cancellare i cambiamenti premendo il tasto "Cancella". Si prega di notare che la modifica della data e dell'ora influiranno sulla cronologia dei registri.

Pagina Login Utente / Pagina KeyPad

Keypad Login Utente:
Questa pagina permette all'utente di accedere ad un livello di sicurezza maggiore inserendo una password. Se la password è valida, il campo testuale diventerà verde mentre se non è valida diventerà rosso. Un tasto "X" appare nel campo testuale appena si inserisce un carattere, permettendo una più rapida cancellazione della password scritta.

Se la password inserita non risulta valida per un certo numero di tentativi consecutivi, l'utente sarà ridiretto alla pagina "Fornitore Servizi" per permettergli di comunicare con il Fornitore Servizi di competenza.

Se la password è valida, la pagina "Configurazione" sarà ricaricata e si visualizzerà il livello di sicurezza raggiunto all'interno del lucchetto. Per uscire, cliccare il lucchetto e il livello di sicurezza dell'utente ritornerà a "0"

Altri KeyPads:
Il KeyPad è attivato ogni volta che l'utente clicca sul box rettangolare grigio con la scritta bianca rappresentante il testo da impostare. Il tasto "X" permette all'utente di cancellare la modifica del valore. La freccia rivolta all'indietro elimina l'ultimo carattere inserito mentre "CA" cancella l'intero campo. Cliccare il tasto "OK" una volta che il valore è inserito. Questo tipo di campo testuale è utilizzato soprattutto per generare un'indicazione di testo digitale per l'immissione di un allarme personalizzato.

Pagina Configurazione Avanzata **Config > Avanzate**

Questa pagina è il portale per tutte le configurazioni dei parametri avanzati del ViZiTouch.

Tutti i timer, sensori, impostazioni industriali, aggiornamenti software, fornitore servizi e pagine di debug possono

essere raggiunte cliccando semplicemente sui tasti appropriati.

Dato che due degli ingressi analogici stanno usando lo stesso connettore fisico, solo uno di questi può essere installato. Questi ingressi analogici sono indicati nei riquadri grigi circondati da una linea tratteggiata. Ogni volta che uno di questi sensori è installato, l'altro diventerà arancione, evitando la doppia installazione dei sensori.

Il tasto Programma Campo I/O compare solo se è stato installato una scheda d’espansione.

Tutti i tasti sono impostati con sicurezza "Livello 0" tranne "Aggiorna Programma" che è impostato a "Livello 1".

Dettagli della Pagina Configurazione Avanzata

Pagina Timer **Config > Avanzate > Temporizzatori1-2**

Config > Advanced > FP Timers

Motor Starting and Stopping
Sequential Start Timer s
Run Period Timer m
Low Suction Pressure Alarm
Timer On s
Starter Transition Timer s
Underpressure
Timer On s
Overpressure
Timer On s

Config > Advanced > FP Timers2

Low Level Alarm
Timer On s
High Level Alarm
Timer On s
Low Spare Temperature
Timer On s
Force Start on Flow
Timer On s

La maggior parte dei timer più comuni può essere configurata qui. Da notare che qualunque timer impostato a 0 rimuoverà il ritardo nel processo di decisione.
Accesso livello 1:
- Avviamento e bloccaggio del motore:
Il valore del timer dell'avviamento sequenziale, in secondi, ritarderà l'avviamento di un motore automatico.
Il Timer Periodo Funzionamento, in minuti, ritarderà il blocco del motore una volta che un quadro di controllo configurato per il bloccaggio automatico è ritornato normale e non sono presenti altre cause.
- Timer Sottopressione acceso: Periodo di tempo precedente l'attivazione dell'allarme sottopressione, se usato.
- Timer Sovrapressione acceso: Periodo di tempo precedente l'attivazione dell'allarme sovrapressione, se usato.
- Timer allarme bassa pressione aspirazione acceso: Periodo di tempo precedente l'attivazione dell'allarme bassa

pressione aspirazione, se usato.
- Timer Allarme Basso Livello acceso: Periodo di tempo precedente l'attivazione dell'allarme basso livello, se usato.
- Timer allarme alto livello acceso: Periodo precedente l'attivazione dell'allarme alto livello, se usato.
- Bassa Temperatura di Scorta: Periodo di tempo precedente l'attivazione dell'allarme bassa temperatura di scorta, se usato.
- Forza avvio a flusso: Periodo di tempo precedente l'attivazione dell'allarme forza avvio a flusso, se usato.
Accesso livello 2:
- Timer Transizione: Imposterà il tempo in cui un motore sarà nella configurazione cablaggio avviamento temporaneo. Una volta scaduto il timer, il motore sarà cablato in delta.

Calibrazione Voltaggio **Config > Avanzate > Tensione**

Config > Advanced > Voltage

	Actual (V)	Desired (V)
L1-L2		
L2-L3		
L3-L1		

COMPUTE

Per calibrare l'elemento sensibile al voltaggio di una sorgente elettrica, inserire i voltaggi a 3 fasi come descritto su un metro calibrato e premere avvio. In caso di commutatore di trasferimento, 3 altri voltaggi devono essere calibrati allo stesso modo

Calibrazione Corrente **Config > Avanzate > di corrente**

Config > Advanced > Current

	Actual (A)	Desired (A)		
I1			ZERO	COMPUTE
I2			ZERO	COMPUTE
I3			ZERO	COMPUTE

Per calibrare un particolare elemento con sensori di corrente, inserire il valore corrente come descritto sul metro calibrato e premere invio.   Per risultati migliori, premere il tasto ZERO quando nessuna corrente fluisce

all'elemento con sensori prima della calibrazione.

Scheda di Espansione Ingressi/Uscite 1-2-3-4	**Config > Avanzate> Scheda di espansione 1-2-3-4**

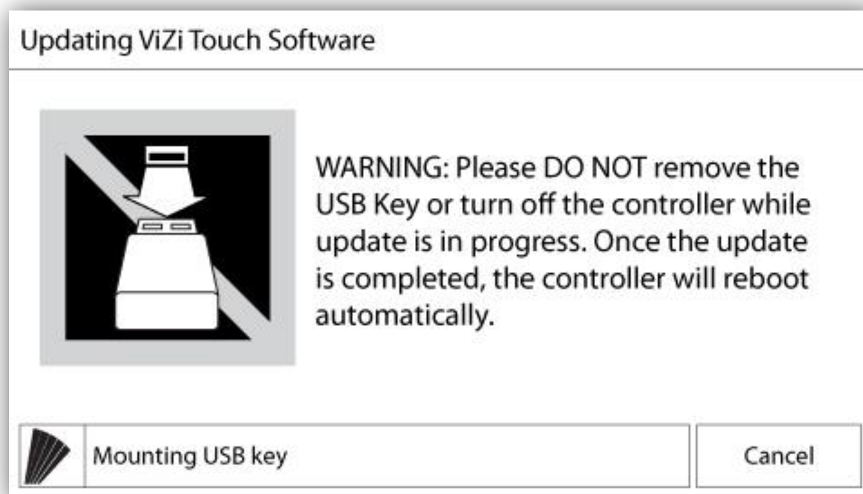
Questa pagina permette di configurare sia gli ingressi programmabili che le uscite disponibili su una Scheda di Espansione IO. Due tasti situati all'estrema sinistra alternano fra la sezione ingresso e uscita della pagina. Accanto, due tasti quadrati identificati da "+" e "-" sono separati da un numero che indica l'ingresso/uscita selezionato. Utilizzando "+/-" è possibile navigare al loro interno molto facilmente.

Uscita:
La configurazione può essere fatta premendo il riquadro situato accanto ad uno dei segnali necessari. Il riquadro passerà da VUOTO (niente) ai simboli NO (aperto normalmente) e NC (chiuso normalmente), permettendo di ottenere la configurazione desiderata. In cima a tutti i segnali di uscite disponibili, è possibile collegare allo stesso modo gli ingressi della scheda di espansione all'output selezionato in qualunque combinazione. Lo stato finale del segnale di uscita è una combinazione "OR" logica di tutti i segnali selezionati.

Ingresso:
La pagina ingresso ha tre elementi: il campo "Indicazione Testo Digitale", "Icona Campana Allarme" e "Icona Allarme". Ognuno di questi può essere abilitato o disabilitato. Il primo passo è cliccare sul tasto quadrato accanto ad ogni campo per attivare la gestione del segnale d'ingresso. Poi, cliccare sul campo testuale per accedere al KeyPad per riuscire facilmente a scrivere un'indicazione di testo digitale personalizzata. E' possibile inserire fino a 20 caratteri. Fare riferimento alla pagina d'aiuto KeyPad per ulteriori informazioni. Se "Icona Campana Allarme" è abilitato, il segnale d'ingresso innescherà la Campana d'Allarme. Se "Icona Allarme" è abilitato, il segnale

d'ingresso sarà trattato come un allarme altrimenti come un avvertimento. Come per la pagina uscita, i tasti "+/-" permettono di navigare fra tutti gli ingressi disponibili sulla scheda d'espansione.

Pagina Aggiornamento Programma

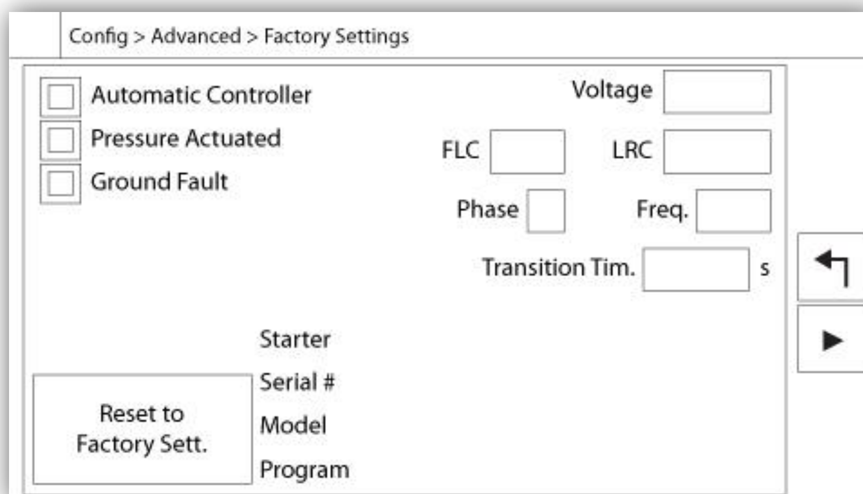


Questa procedura è molto importante e deve essere effettuata con cura. Assicurarsi di contattare la fabbrica prima di utilizzare la funzione Aggiornamento Software.

Per assicurarsi che l'aggiornamento del programma sia effettuato con successo:
- Controllare che la Chiavetta USB sia collegata per tutto il procedimento.
- Non spegnere ViZiTouch durante l'aggiornamento del software.
- Controllare che la procedura sia completa prima di rimuovere la chiavetta USB. ViZiTouch si riavvierà automaticamente.

Tutti i registri attivi, i dati e le configurazioni non saranno danneggiati dagli aggiornamenti del software. L'operatività normale del quadro di controllo riprenderà non appena l'aggiornamento del software sarà completo.

Impostazioni di Fabbrica **Config > Avanzate > fabbrica Settings1-2-3-4-5**



Config > Advanced > Factory Settings2

Phase Loss %

Phase Unbal. %

Overvoltage %

Undervoltage %

Fail to Start % s

Ground Fault % s

Overcurrent % s

Undercurrent % s

Config > Advanced > Factory Settings3

High Zone Enable Delay s

Low Zone Request Maintain s

Soft Starter Bootup Time s

LCD Dim Timer s

LCD Off Timer s

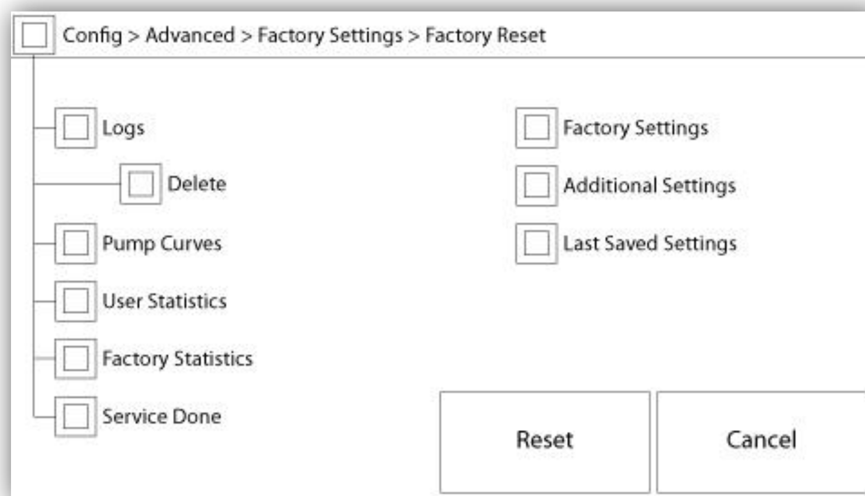
Low Ambient Temperature C

High Ambient Temperature C

Le impostazioni di fabbrica sono sempre pre-configurate in azienda e includono i parametri principali del quadro di controllo. La maggior parte delle impostazioni contenute in questa pagina possono essere modificate dal personale autorizzato Tornatech e sono protette da una password di Livello 8.
Quadro di Controllo Automatico - Quadro di Controllo Non-Automatico: Un quadro di controllo automatico risponderà alle richieste di avviamento automatiche come il trasduttore di pressione, l'interruttore di pressione, la valvola a diluvio o un innesco d'avviamento automatico remoto. Un quadro di controllo non automatico avvierà solamente il motore a richiesta manuale.
Attuato a Pressione - Non-Attuato a Pressione: Un quadro di controllo attuato a pressione ha almeno un trasduttore di pressione installato e controllerà il sistema della pressione per tutto il tempo. In un quadro di controllo automatico, un calo di pressione avvierà il motore.
Abilita/Disabilita - Guasto a Terra: Il "Guasto a Terra" è un'opzione installata in fabbrica che abilita o disabilita l'Indicazione Visiva di Guasto a Terra.
Resetta a Impostazione Fabbrica: Questo tasto rimanda alla pagina "Resetta alle Impostazioni Fabbrica". Questa è un'operazione di grande rilievo che deve essere fatta con grande cura e solo se prima è stata contattata la fabbrica. Vedere la pagina d'aiuto "Resetta a Impostazioni Fabbrica" per ulteriori dettagli.
Voltaggio: Voltaggio nominale del quadro di controllo
FLC: Indice corrente a pieno carico del motore.
LRC: Blocca indice corrente rotore del motore. Salvo quando specificato, questo valore è impostato automaticamente a sei volte il FLC.
Fase: Ingresso numero di fasi alimentazione.
Frequenza: Ingresso frequenza alimentazione.
Timer Transizione: Imposterà il tempo in cui un motore sarà nella configurazione cablaggio d’avviamento

temporaneo. Una volta scaduto il timer, il motore sarà cablato in delta.
Avviamento: Configurazione avviamento motore. Il valore è di sola lettura.
Seriale: Numero seriale del quadro di controllo. Il valore è di sola lettura.
Modello: Numero del modello del quadro di controllo. Il valore è di sola lettura.
Programma: Versione del programma ViZiTouch. Il valore è di sola lettura.
Perdita Fase: Definisce il valore percentuale del voltaggio nominale. Se la lettura di un voltaggio di fase è inferiore, l'allarme/avvertimento corrispondente sarà attivato.
Fase Sbilanciata: Definisce il valore percentuale del voltaggio nominale. Se la differenza fra le letture dei due voltaggi di fase è superiore a questa differenza percentuale, un allarme/avvertimento sarà attivato.
Sovratensione: Definisce il valore percentuale del voltaggio nominale. Se una lettura del voltaggio di fase è superiore, un allarme/avvertimento sarà attivato.
Sottotensione: Definisce il valore percentuale del voltaggio nominale. Se una lettura del voltaggio è inferiore, un allarme/avvertimento sarà attivato.
Avviamento Fallito: Definisce il valore percentuale della Corrente a Pieno Carico (FLA) del motore ed è associato al ritardo. Se il motore fosse in funzione e la lettura della corrente fosse inferiore a questa percentuale del FLA, un allarme/avvertimento verrebbe attivato alla fine del ritardo programmato in secondi.
Guasto a Terra: Definisce il valore in Ampere ed è associato al ritardo. Se la lettura della Corrente di Guasto a Terra è superiore a questo valore, un allarme/avvertimento sarà attivato alla fine del timer programmato.
Sovracorrente: Definisce il valore percentuale della Corrente a Pieno Carico (FLA) del motore ed è associato al ritardo. Se la lettura della corrente media è superiore a questa percentuale del FLA, un allarme/avvertimento sarà Attivato.
Sottocorrente: Definisce il valore percentuale della Corrente a Pieno Carico (FLA) del motore ed è associato al ritardo. Se la lettura media di corrente è inferiore a questa percentuale del FLA mentre il motore è in funzione, un allarme/avvertimento sarà Attivato.
Zona Superiore Abilita Ritardo: Ritardo, in secondi, dopo il quale un segnale operato da motore è inviato ad un quadro di controllo di una zona superiore. Questa opzione è usata solamente per i quadri di controllo in serie.
Zona Inferiore Mantenimento Richiesta: Ritardo, in secondi, per il quale una richiesta di funzionamento ad un quadro di controllo di una zona inferiore è mantenuto dopo che tutte le cause di funzionamento sono tornate normali. Questa opzione è usata solamente per i quadri di controllo in serie.
Tempo d'Avviamento Avviatore Statico: Periodo di ritardo dato all'avviatore a stato solido dopo che un quadro di controllo si accende prima di monitorare il suo segnale di errore.
Timer Retroilluminazione LCD: Il tempo di inattività necessario per far spegnere lo schermo del ViZiTouch. E' utile per preservare la vita della luce di fondo dello schermo. E' programmato dalla fabbrica per durare 5 minuti.
Timer Spegnimento Retroilluminazione LCD: Il tempo di inattività necessario per spegnere completamente lo schermo del ViZiTouch. E' programmato dalla fabbrica per durare 5 minuti.
Il timer d'inattività inizia se non viene rilevata nessuna "azione dell'utente" sullo schermo o sulla membrana, il motore non è in funzione e nessun allarme è "ATTIVO". Non appena si manifesterà una di queste condizioni, il timer d'inattività si resetterà.
Temperatura Ambiente Bassa: Valore prefissato per l'allarme di bassa temperatura ambiente.
Temperatura Ambiente Alta: Valore prefissato per l'allarme di alta temperatura ambiente.

Pagina Resetta a Impostazioni di Fabbrica



Questa pagina resetterà il ViZiTouch alla configurazioni originali di fabbrica pertanto elimina tutte le configurazioni dall'inizio della vita del quadro di controllo.

Questa procedura dovrebbe essere usata solamente come ultimo tentativo per riportare il quadro di controllo ad uno stato utilizzabile.

Utente "Livello 2":

Il tasto "RESET" sarà attivato (diventerà blu) solo se nessun tasto quadrato della colonna a sinistra è attivo e "Ultime Impostazioni Salvate" nella colonna a destra è anch'esso inattivo. Un utente di "Livello 2" può resettare solamente le "Impostazioni di Fabbrica" e/o "Impostazioni Aggiuntive" dalla colonna a destra.

Resettando le "Impostazioni di Fabbrica" si riporterà il quadro di controllo alle sue configurazioni di fabbrica e stato di servizio originali. Ciò significa che il primo servizio sarà disfatto, le impostazioni di modalità automatica e la "Homepage" del quadro di controllo saranno disattivate fino al completamento di un nuovo "Primo Servizio". Consultare la guida "Avviamento Rapido" per ulteriori informazioni su come eseguire il "Primo Avvio" e come completare il "Rapporto di prova Accettazione sul Campo".

Da notare che tutti i registri, le curve di pompa e le statistiche non saranno resettate.

Resettando le "Impostazioni Aggiuntive" aggiornerà il quadro di controllo con una configurazione aggiuntiva inviata dal produttore. Non esegue un vero e proprio "Reset Fabbrica". Il suo scopo è di permettere un aggiornamento delle variabili di configurazione che possono essere aggiornate solamente da Tornatech Inc.
Tutti gli altri interruttori quadrati di questa pagina sono "Livello 9" di sicurezza e possono essere usati solamente da dipendenti autorizzati Tornatech, salvo se diversamente specificato. Il primo riquadro nell'angolo in alto a sinistra esegue la funzione "Seleziona Tutto" per questi parametri.

Pagina di Servizio — Config > Avanzate > SerViZio

La sezione in alto a sinistra racchiude il biglietto da visita di Tornatech Inc. Questa immagine può essere cambiata dal fornitore di servizio. L'immagine deve essere creata da Tornatech Inc., inviata al fornitore di servizio e copiata su una chiavetta USB. L'utente di "livello 1" può aggiornare l'immagine premendo il logo Tornatech Inc. quando la chiavetta USB contenente il biglietto da visita è inserita nella porta USB. Contattare la fabbrica per ulteriori dettagli.

Il riquadro situato a destra del biglietto da visita è collegato alla "Curva della Pompa". Il ViZiTouch permette di registrare fino a 10 diverse curve di pompa. La data e l'ora dell'ultima curva di pompa registrata è visualizzata qui. Il tasto "NEW" permette all'utente di registrare una nuova curva di pompa. Cliccando questo tasto si verrà ridiretti alla pagina "Nuova Curva di Pompa". Consultare la sezione d'aiuto "Nuova Curva di Pompa" per ulteriori dettagli per registrare una nuova curva di pompa.

L'utente può vedere sia la data dell'ultimo servizio effettuato che la data del prossimo servizio in basso sullo schermo.

Accesso livello 1:

Cambiare il periodo prima del prossimo servizio necessario premendo la casella bianca fra la data "Ultimo Fatto" e la data "Prossimo". La data "Prossimo" si regolerà automaticamente a seconda del periodo selezionato e della data dell'ultimo servizio.

Quando il servizio richiesto è completo, l'utente deve cliccare il tasto "Servizio Fatto" per confermare e terminare il servizio.

Nuova Curva di Pompa **Config > Avanzate > SerViZio > Nuova curva della pompa**

Config > Advanced > Service > New Pump Curve

Pdis - Psuc = Pnet Flow Volt Current

1
2
3
4
5

Reset Auto Save

Procedura "Nuova Curva di Pompa" del Servizio di Fornitura

Questa pagina permette all'utente di creare una curva di pompa. In fondo allo schermo ci sono 3 tasti:

- Reset: Elimina i dati della curva di pompa in corso.
- Auto: Utilizza i tipi di trasduttori necessari per creare una curva di pompa (Scarico pressione, Aspirazione pressione e Sensore di flusso devono essere installati).
- Salva: Salva la curva di pompa e l'aggiornamento della curva di pompa in ordine cronologico nella pagina "Storico > Curve di Pompa".

La prima linea della legenda visualizza le unità di sistema per ogni colonna. La seconda riga della legenda descrive i parametri rappresentati e la terza linea della legenda visualizza il valore attuale di questi parametri come rapido riferimento. La barra di scorrimento sulla destra della tavola permette all'utente di spostarsi verso il fondo della tavola fino al 10° punto. I nuovi dati della curva di pompa diventeranno non più validi se le unità del Flusso della Pressione sono cambiate durante la procedura di immissione o se non sono stati inseriti i dati di Flusso o della Pressione. In questo caso, cliccare sul tasto reset. Il tasto Salva deve essere usato per registrare la curva di pompa nella memoria del ViZiTouch.

- Pdis: Scarico Pressione
- Psuc: Aspirazione Pressione
- Pnet: La Pressione Netta è calcolata sottraendo Aspirazione Pressione da Scarico Pressione. In Modalità Manuale, inserire manualmente.
- Flusso: Flusso
- Volt: Voltaggio della pompa
- Corrente: Corrente della pompa

"Modalità Manuale"

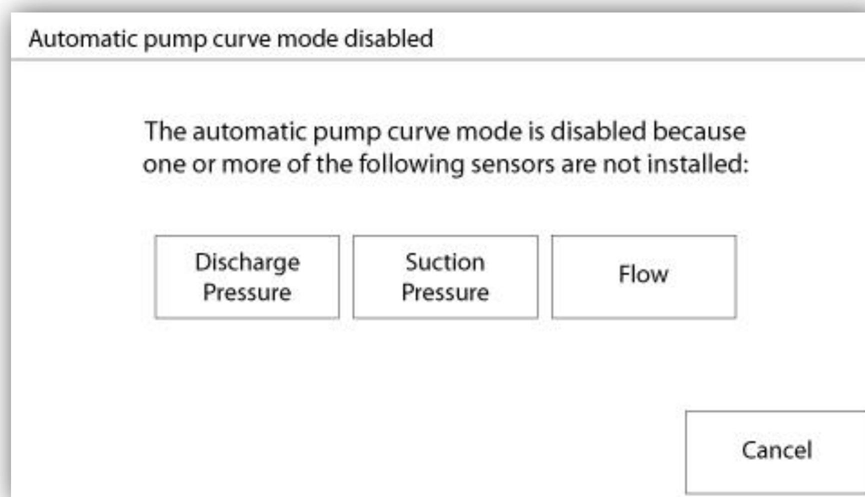
Per creare manualmente una curva di pompa, i dati devono prima essere inseriti nella prima fila e poi nelle file successive. Ci sono un totale di 10 file disponibili ma non c'è un minimo necessario per ottenere la curva. Naturalmente, più sono le file e maggiore sarà la precisione.

In ogni colonna, l'utente deve inserire ogni valore seguente per ottenere il massimo in quanto a informazioni, leggibilità e riferimento futuro. E' possibile creare una curva di pompa rapida ma non è consigliato poiché i riferimenti futuri potrebbero risultare meno accurati. In questo caso, riempire solamente i valori Pnet e Flow. Nella prima fila di dati vanno inseriti "Flow" a 0 e nell'ultima fila di dati Pnet a 0. Questi valori assicureranno che la curva di pompa sia pienamente rappresentata sul grafico, per tutta la pressione e i flussi.

Quando il numero necessario di punti è stato inserito, cliccare il tasto "Salva" per registrare la curva di pompa ed uscire dalla pagina. Si sarà ridiretti alla pagina "Storico > Curva di Pompa"

- “Auto Mode”
Per creare automaticamente una curva di pompa, scarico pressione, aspirazione pressione e flusso devono essere installati sul quadro di controllo.
- Cliccare sul tasto "Auto"
- Una serie di convalidazioni si apriranno per garantire la validità dei dati.
- Dopo un timer predefinito, il ViZiTouch acquisirà tutti i dati da tutti i sensori e riempirà la prima riga della tabella della curva di pompa. La pressione deve essere stabilizzata prima che i campioni vengano presi. La pressione Pnet sarà calcolata.
- Il ViZiTouch a questo punto farà suonare brevemente la Campana d'Allarme, avvertendo l'utente di diminuire la pressione. Non appena la pressione è nuovamente stabile, il ViZiTouch preleverà la seconda fila di valori.
- Questa procedura automatica non si attiverà fino a che lo scarico pressione è vicino a zero.
- Il ViZiTouch poi prenderà le ultime due righe come campioni e fermerà la modalità d'acquisizione Automatica.
- In un qualunque momento è possibile resettare i valori registrati e iniziare la sequenza modalità automatica dall'inizio.
- Cliccare sul tasto "Salva" per registrare la curva di pompa e uscire dalla pagina. L'utente sarà ridiretto alla pagina "Storico > Curva di Pompa".

Modalità Curva di Pompa Automatica Disabilitata



La curva di pompa automatica è stata disabilitata perché richiede che siano installati tre sensori. I tasti dei tre sensori collegano alla pagina sensori corrispondente, permettendo una navigazione rapida. Se il tasto è arancione, questo indica che quel particolare sensore non è installato. Se il tasto è blu, ciò significa che quel particolare sensore è installato. E' sempre possibile abbandonare la modalità automatica premendo il tasto "Cancella".

Pagine Sensori

Config > Advanced > Discharge Pressure

Sensor

PT1

Calib.

Range

Apply

Alarms

Over Pressure

SET

RESET

Under Pressure

SET

RESET

Calibration

Read < Read

COMPUTE

Config > Advanced > Suction Pressure

Sensor

Installed

Calib.

Range

Apply

Alarms

Low Suction Pressure

SET

RESET

Calibration

Read < Read

COMPUTE

Config > Advanced > Water Level

Sensor

Installed

Calib.

Range

Apply

Alarms

High Water Level

SET

RESET

DRY

Water Reservoir Low

SET

RESET

DRY

Calibration

Read < Read

COMPUTE

Nel ViZiTouch, tutti i sensori fanno riferimento a connettori d'ingresso analogico sulla tavola I/O. Tutti hanno impostazioni e configurazioni simili.

La sezione "Installato" (sicurezza "Livello 2"): Installa o disinstalla questo sensore dalla configurazione del ViZiTouch.

Scarico Pressione: Per impostare l'unità di sistema pressione, andare alla pagina "Config". Tutti i trasduttori di pressione condividono la stessa unità.
Il tasto "Fonte" (4 scelte): (sicurezza "Livello 2")
- Nessun trasduttore di pressione o pressostato installato
- PT1 (standard fabbrica): Solo il terminale AI1 sulla morsettiera a "T" è abilitato.
- PT2: Solo il terminale AI2 sulla morsettiera a "T" è abilitato.
- AUTO (opzione installazione fabbrica): AI1 e AI2 sono installati e sistemati per un sistema di ridondanza. Il ViZiTouch considererà sempre il più basso dei due valori di pressione come quello di riferimento. Allarmi aggiuntivi come "Rilevato errore PT" possono essere abilitati. Questo allarme è innescato quando i due trasduttori forniscono valori diversi da più di un valore delta pre-impostato. Il ViZiTouch non prenderà mai una decisione su quale trasduttore è erroneo; rivelerà solamente che c'è un problema con uno di essi. Il fornitore di servizi dovrebbe testare entrambi i trasduttori per trovare quale è l'erroneo.

Aspirazione Pressione: Per impostare l'unità di sistema pressione, andare alla pagina "Config". Tutti i trasduttori di pressione condividono la stessa unità.
Il sensore "aspirazione pressione" condivide lo stesso ingresso analogico (AI4) del sensore di livello dell'acqua.

Possono essere installati solo uno per volta. Prima di installare uno di essi, l'altro deve essere disinstallato visitando la sua pagina sensore.

Flusso: Il sensore "Flusso" condivide lo stesso ingresso analogico (AI3) del sensore di temperatura di scorta. Possono essere installati solo uno per volta. Prima di installare uno di essi, l'altro deve essere disinstallato visitando la sua pagina sensore.

Il tasto "Unità" è situato alla destra della selezione "Installato". Cliccarlo per selezionare l'Unità di "Flusso" appropriata, l'unità pre-selezionata dalla fabbrica è la GPM.

Avvio Flusso:
- Abilitare/Disabilitare la condizione "Avvio Flusso" premendo il tasto quadrato. Se l'allarme è abilitato, avvierà anche il motore per mezzo di una richiesta "FLUSSO".
- Icona Campana d'Allarme: Attiva la campana quando si manifesta un "Avvio Flusso".
- Icona Allarme: Se selezionata, l'eventualità "Avvio Flusso" sarà un allarme. Se non selezionata, sarà un avvertimento.
- Valore: Valore di flusso al quale l'eventualità di "Avvio Flusso" cambierà stato.
- Timer On: Il timer usato per bufferizzare l'attivazione del segnale "Avvio Flusso" dal ViZiTouch.

Livello Acqua: Il sensore "Livello Acqua" condivide lo stesso ingresso analogico (AI4) del sensore aspirazione pressione. Possono essere installati solo uno per volta. Prima di installare uno di essi, l'altro deve essere disinstallato visitando la sua pagina sensore. Il sensore "Livello Acqua" non ha un'unità dato che monitora il "Livello Acqua" come percentuale.

Sensore Temperatura di Scorta: Il sensore "Temperatura di Scorta" condivide lo stesso ingresso analogico (AI3) del sensore Flusso. Possono essere installati solo uno per volta. Prima di installare uno di essi, l'altro deve essere disinstallato visitando la sua pagina sensore. Il tasto "Unità" è situato alla destra della selezione "Installato". Cliccarlo per selezionare l'Unità "Temperatura di Scorta" appropriata, l'unità di misura pre-impostata dalla fabbrica è Celsius.

Livello Carburante (Solo Modello GPD): Il sensore "Livello Carburante" non ha unità dato che controlla il "Livello Carburante" come percentuale.

Il metodo di Calibrazione è lo stesso per tutti i sensori.

CALIBRAZIONE:

Il tasto Calibrazione: ("Livello 2" di sicurezza per la scelta della calibrazione ma "Livello 1" per la singola procedura di calibrazione). Ci sono 4 modi per calibrare ogni sensore:

- 0-10V: Calibrazione teoretica con sensore 0-10V. Inserire semplicemente un valore nell'unità del sistema di pressione per 0V e un altro valore per 10V. Cliccare il tasto "Applica" per confermare la calibrazione. La misurazione pressoria risultante è visualizzata nell'angolo in basso a destra del riquadro "Sensore".   Assicurarsi che il commutatore a pacchetto al di sotto dei terminali a "T" sia impostato a "0-10V" per quel particolare sensore (fare riferimento al disegno). Gli interruttori sono etichettati e ognuno di essi è collegato ad un ingresso analogico, in questo caso "1 o 2". *Nota Importante: Anche i ponticelli sono associati ad ogni ingresso analogico. ASSICURARSI CHE IL QUADRO DI CONTROLLO SIA COMPLETAMENTE SPENTO PRIMA DI SPOSTARE UN PONTICELLO. QUESTO INCLUDE ANCHE RIMUOVERE LA CORRENTE AC E DC. Il ponticello può essere posizionato su "5Vdc", "12Vdc" e Vaux" e rappresenta il valore alimentato a DC del sensore.   La posizione pre-impostata dalla fabbrica è "5Vdc". Se un sensore installato ha un valore di "5Vdc", allora la calibrazione teoretica di "0-10V" deve essere calcolata di conseguenza. Contattare il produttore per ulteriori informazioni.
- 4-20mA: Calibrazione teorica con sensore 4-20mA. Inserire semplicemente un valore nell'unità del sistema di pressione per 4mA e un altro valore per 20mA. Seguire la procedura del punto precedente.
- Calibrazione Campo: Questa è una modalità pre-impostata dalla fabbrica e l'unica che sia una reale calibrazione. Selezionando questo metodo di calibrazione si aprirà un riquadro di Calibrazione nella parte inferiore della pagina del sensore. E' molto importante fare molta attenzione quando si seleziona il collettore appropriato e la posizione del ponticello. Fare riferimento alla sezione "0-10V" spiegata sopra.
- sono necessari due punti effettivi (basso e alto).
- Impostare il punto più basso (di solito 0).

- Premere il tasto di lettura a sinistra
- Premere il campo testuale rettangolare a sinistra e inserire il valore di lettura sul calibratore esterno.
- Impostare un punto alto (di solito indicando il valore maggiore possibile si otterrà la misurazione migliore).
- Premere il tasto di lettura a destra
- Premere il campo testuale a destra ed inserire il valore di lettura sul calibratore esterno.
- Premere il tasto calcola per terminare la calibrazione. Se le impostazioni non sono corrette, il tasto calcola resterà rosso mentre se corrette, il tasto diventerà blu. Il valore misurato risultante sarà indicato nell'angolo in basso a destra del riquadro "Sensore".
- On/Off: Usare l'ingresso con un sensore di contatto asciutto, per esempio un interruttore di livello. L'unico parametro impostato per questo metodo sono i tasti NO/NC per selezionare fra aperto normalmente e chiuso normalmente. Cliccare il tasto "Applica" per confermare la calibrazione.

La Sezione Allarmi: (sicurezza "Livello 1")

Il tasto "DRY" può abilitare o disabilitare "Ingresso Contatto Asciutto" sulla tavola IO. Ci sono due modalità quando abilitato, "Normalmente aperto, NO" o "Normalmente chiuso, NC". Ogni modalità è rappresentata dai simboli standard NO/NC.

- Abilitare/Disabilitare l'allarme/Avvertimento corrispondente premendo il tasto quadrato
- Icona Campana d'Allarme: Attiva la campana quando si manifesta la condizione.
- Icona Allarme: Se selezionata, la condizione manifestata farà scattare un allarme. Se non selezionata, sarà un semplice avvertimento.
- RESET: Valore al quale la condizione passerà dallo stato "ATTIVO" allo stato "MANIFESTATO".
- IMPOSTATO: Valore al quale il sistema attiverà la condizione corrispondente.

Dettagli della Pagina di Debug

Calibrazione **Config > Avanzate > Debug> Parametri analogico**

Config > Advanced > Debug > FP Calib.
Scaled = Raw * Gain + Offset
L12
L23
L31
I1
I2
I3
Igf
PT1
PT2
SucPress
WatLev
Spare T.
Flow

Questa tavola visualizza tutti i parametri di calibrazione. Il valore "Scaled" è il valore finale calcolato usato nel ViZiTouch. E' calcolato moltiplicando il valore "Raw" per il coefficiente "Gain" e aggiungendo il valore "Offset". Questa informazione è utile per eliminare i bug negli ingressi analogici sulla tavola IO.

IO Debug **Config > Avanzate > Debug> IO**

Config > Advanced > Debug > IO FP

Emergency LS	○	CR4	○	TEST
Factory Reserved 4	○	CR5	○	TEST
Remote Manual	○	Power Available	○	TEST
Remote Automatic	○	Field Prog. Out.	○	TEST
Deluge Valve	○	Phase Reversal	○	TEST
Factory Reserved 3	○	WT SV	○	TEST
Flow	○	Shunt Trip	○	TEST
Factory Reserved 2	○	Motor Trouble	○	TEST
Factory Reserved 1	○	Pump Room Alarm	○	TEST

Il cerchiolino bianco accanto ad ogni segnale rappresenta il suo stato. Se il cerchiolino ha all'interno un puntino verde, il segnale è attivato. Confrontare questi segnali di software e lo stato fisico del segnale sul pannello elettronico è il modo migliore per identificare i problemi. Nella colonna a destra ci sono dei tasti "TEST" aggiuntivi accanto ad ogni uscita di segnale. Cliccandoli si alternerà lo stato di uscita del segnale corrispondente, permettendo un'ulteriore confronto fra lo stato dei segnali di software e hardware per una migliore identificazione dei problemi.

Ingressi / Uscite di debug **Config > Avanzate > Debug> di espansione 1-2-3-4**

Config > Advanced > Debug > Exp. 1

○ Installed
Comm. No.:

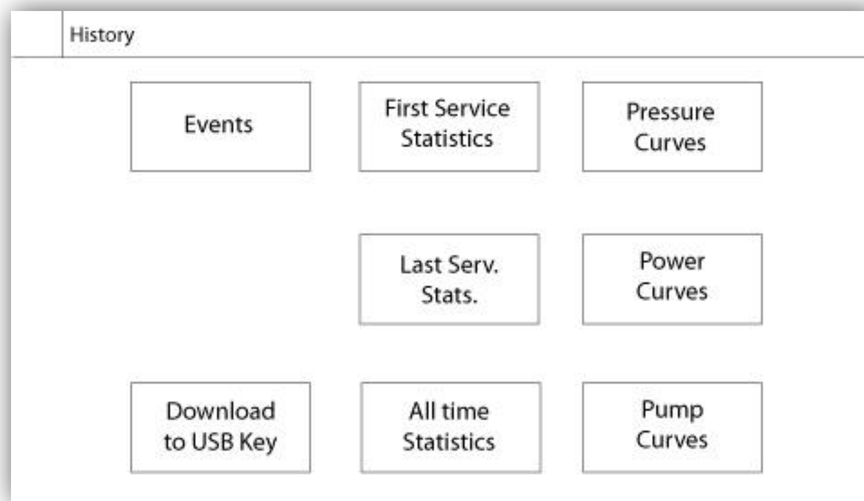
IN1	○	OUT1	○	TEST
IN2	○	OUT2	○	TEST
IN3	○	OUT3	○	TEST
IN4	○	OUT4	○	TEST
IN5	○	OUT5	○	TEST
IN6	○	OUT6	○	TEST
IN7	○	OUT7	○	TEST
IN8	○	OUT8	○	TEST
		OUT9	○	TEST
		OUT10	○	TEST

Il cerchiolino bianco accanto ad ogni segnale rappresenta il suo stato. Se il cerchiolino ha all'interno un puntino verde, il segnale è attivato. Il primo elemento nella colonna di sinistra è l'indicazione della presenza o meno di una tavola d'Espansione. Nel riquadro è visibile il numero corrispondente della tavola d'Espansione. Confrontare questi segnali di software e lo stato fisico del segnale sul pannello elettrico è il modo migliore di identificare i problemi. Nella colonna a destra ci sono dei tasti "TEST" aggiuntivi accanto ad ogni uscita di segnale. Cliccandoli si alternerà lo stato di uscita del segnale corrispondente, permettendo un'ulteriore confronto fra lo stato dei segnali di software e hardware per una migliore identificazione dei problemi.



Storico

Storico (Pulsante a Membrana) **Cronologia**



Selezionare le pagine specifiche nella sezione storica. Tutto ciò che è inerente alle statistiche, eventi, pressione, registri di corrente e il download sulla USB è disponibile nella pagina Storico.

- Eventi: Questo tasto porta alla pagina "Eventi" che visualizza i 500 eventi più recenti. Ogni registro di evento contiene la data e l'ora dell'episodio oltre ad una sua breve descrizione.

- Download a chiavetta USB: Questo tasto conduce alla pagina "Download a chiavetta USB" che permette all'utente di scaricare informazioni fra cui anche manuale dell'utente, disegni, registri, statistiche e configurazione.

- Statistiche Primo Servizio: Questo tasto conduce alla pagina "Statistiche Primo Servizio che mostra tutte le statistiche calcolate dal primo servizio effettuato sul quadro di controllo.

- Statistiche Ultimo Servizio: Questo tasto conduce alla pagina "Statistiche Ultimo Servizio" che mostra tutte le statistiche rilevanti dall'ultimo servizio effettuato sul quadro di controllo.

- Trascorso Statistiche Questo tasto conduce alla pagina "Trascorso Statistiche" che mostra la data e l'ora della prima accensione, la data e l'ora di quando il primo avvio è stato completato e il totale "On Time" del quadro di controllo. Queste statistiche non possono più essere resettate.

- Curve Pressione/Potenza: Questo tasto conduce alla pagina "Curve di Pressione / "Curve di Potenza", a seconda del caso, che mostra le informazioni rilevanti inerenti alla pressione/potenza.

- Curve di Pompa: Questo tasto conduce alla pagina "Curve di Pompa".

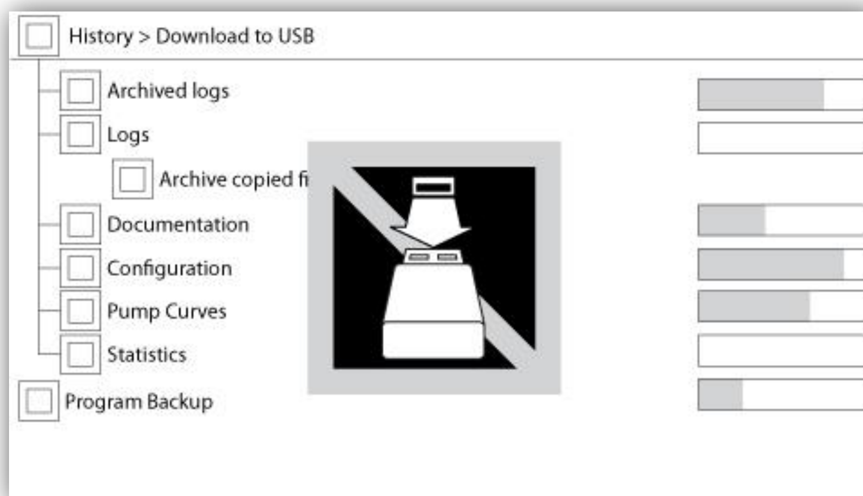
Dettagli della Pagina Storico

Pagina Eventi **Registra eventi**

Mostra gli ultimi 500 eventi in ordine cronologico. La prima colonna riporta la data, la seconda l'ora di cui si è manifestato l'evento e la testa è "Messaggio Evento". Per ottenere un registro più vecchio dei 500 eventi, visitare la pagina "Download a Chiavetta USB" e selezionare "Eventi". Questo metodo genererà un file contenente tutti i registri degli eventi nello storico del ViZiTouch.

Questa pagina è dotata di tastierino di navigazione contestuale. Permette funzioni di navigazione rapida come "pagina precedente", "pagina successiva", "prima pagina" e "ultima pagina". Come sempre, cliccando sull'Icona di Navigazione nell'angolo in basso a destra dello schermo si apriranno le funzioni del Tastierino di Navigazione specifiche della pagina.

Download a Chiavetta USB **Cronologia > Scarica su USB**



Per scaricare le informazioni dal ViZiTouch alla chiavetta USB deve accedere un utente almeno di "livello 1". Il primo riquadro accanto al titolo è il tasto "Seleziona Tutto". Premendolo si selezioneranno tutte le categorie ad eccezione di "Archivio file copiati", che serve per scopi differenti. L'intero lato destro contiene barre di avanzamento di diverso genere, per aiutare a monitorare il trasferimento corrente. Il tasto "Download a USB" eseguirà il comando. Se non è presente una Chiavetta USB o in caso di errore, apparirà il messaggio "Impossibile montare chiavetta USB" e sarà cancellata ogni altra azione. Per riprovare, rimuovere la chiavetta, ri-inserire e premere il tasto nuovamente.

- Archivio registri: Tutti i registri che erano archiviati usando il tasto "Archivio file copiati". Lo scopo di archiviare i file è di liberare la memoria sul ViZiTouch archiviando i file più vecchi.

- Registri: Tutti i registri attualmente disponibili sulla memoria del ViZiTouch. Un file "Comma Separated Values" o ".csv" viene creato ogni giorno ed è nominato di conseguenza. La maggior parte dei computer moderni sarà in grado di leggere e interpretare questi file. I file di registro contengono registri degli eventi, della pressione e di corrente.

- Documentazione: Tutti i file ".pdf" disponibili nel ViZiTouch, normalmente l'intero manuale utente, la guida di accesso rapido, i disegni e gli schemi.

- Configurazione: Tutti i parametri di configurazione contenuti in un file ".txt", incluso fra gli altri i valori, i numeri seriali, i parametri di calibrazione.

- Curve di Pompa: Un file "Comma Separated Value" o ".csv" è creato per ogni curva di pompa creata ed è nominato di conseguenza. Ogni colonna è identificata chiaramente con un titolo che descrive i valori.

- Statistiche: Un file ".csv" che include ogni tipo di statistica, pressione e temperatura minima, massima e media nonché i dati di fabbrica.

- Backup Programma: Un file compresso e codificato leggibile solamente sul ViZiTouch. Questo permette all'utente di copiare un ViZiTouch completo ad un altro. IMPORTANTE: Il ViZiTouch non è in servizio mentre di fa il download del programma di backup.

Le Statistiche

Prime/Ultime Statistiche di Servizio **Cronologia > Statistiche dal primeiro/ultimo servizio**

History > Statistics since first service

Since | On Time

Motor: Last Run, Run Time, Start Count

Pressure: Minimum, Maximum, Average

Temperature: Minimum, Maximum, Average

History > Statistics since last service

Since | On Time

Motor: Last Run, Run Time, Start Count

Pressure: Minimum, Maximum, Average

Temperature: Minimum, Maximum, Average

La descrizione seguente si applica a due pagine, raggiungibili dai tasti "Statistiche Primo Servizio e "Statistiche Ultimo Servizio" sulla pagina Storico. Tutte le statistiche visibili qui sono calcolate dal primo/ultimo servizio effettuato. Tutte le date sono in formato AAAA.MM.GG e le ore in formato HH:MM:SS.
-Da: Data e ora quando il primo/ultimo servizio è stato effettuato.
-On Time: Durata totale del quadro di controllo acceso durante quel periodo.
Motore:
-Ultimo avvio: Data e ora dell'ultima attività del motore.
-Periodo funzionamento: Funzionamento totale del motore durante il periodo.
-Inizio conteggio: Numero di volte che il motore è stato avviato durante il periodo.
Pressione:
-Minimo: Valore minimo della pressione visualizzato nell'unità del sistema e momento in cui è stato raggiunto.
-Massimo: Valore massimo della pressione visualizzato nell'unità e momento in cui è stato raggiunto.
-Media: Valore calcolato della media pressoria durante il periodo visualizzato nell'unità di sistema.
Temperatura:
-Minimo: Valore minimo della temperatura visualizzato nell'unità di sistema e momento in cui è stato raggiunto.
-Massimo: Valore massimo della temperatura visualizzato nell'unità di sistema e momento in cui è stato raggiunto.
-Media: Valore calcolato della temperatura media in quel periodo visualizzato nell'unità di sistema.
-Generatore (solo per modelli con commutatore di trasferimento):

-Ultimo Avvio: Data e ora dell'ultimo avvio del generatore/seconda utenza.
-Periodo funzionamento: Tempo totale di funzionamento del generatore/seconda utenza durante quel periodo.
-Conteggio Trasferimento: Numero di volte che la corrente è stata trasferita alla parte alternata durante quel periodo.

Statistiche Totali **Cronologia > All Time Statistics**

History > All Time Statistics

First Power Up

First Start Up

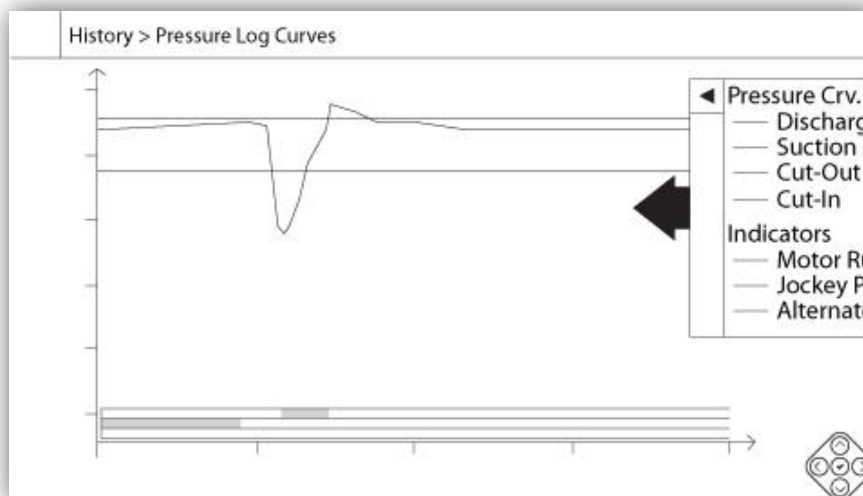
On Time

Tutte le statistiche mostrate qui sono calcolate dal primo avvio del quadro di controllo. Tutte le date sono in formato AAAA.MM.GG e le ore in formato HH:MM:SS.

- Prima Accensione: Data e ora della prima accensione del quadro di controllo.
- Primo Avvio: Data e ora del primo avvio completato del quadro di controllo.
- On Time: Durata totale della vita del quadro di controllo dalla prima accensione.

Curve di Pressione

Modalità Grafica **Cronologia > Pressione Log Curve**



L'asse verticale rappresenta la pressione nell'unità correntemente selezionata. La sua scala è dinamica e si ridimensionerà in base al valore più alto registrato. L'asse orizzontale rappresenta l'ora e il periodo. La parte a sinistra dell'asse orizzontale mostra l'inizio dello scopo corrente e la parte destra la fine dello scopo. Situato a destra dell'asse è visibile il tempo totale dello scopo. Il tastierino di navigazione contestuale è perfezionato in questa pagina. Permette una navigazione rapida fra le funzioni come "Zoom in", "Zoom out", "Rewind", "Forward" e "Modalità Testuale". Come sempre, cliccando sull'Icona di Navigazione nell'angolo in basso a destra dello schermo si apriranno le funzioni del Tastierino di Navigazione specifiche della pagina. Premendo i tasti a destra o a sinistra del tastierino di navigazione, l'ora regredirà o progredirà per un quarto dell'impostazione di zoom corrente,

permettendo una navigazione rapida.
La barra grigia verticale con una freccia azzurra situata a destra dello schermo è la legenda. Cliccandola si apriranno le descrizioni delle diverse curve (Scarico pressione, Aspirazione pressione quando disponibile, Cut-In e Cut-Out) nei rispettivi colori.
Fra il valore pressorio "0" e l'asse orizzontale sono presenti una serie di brevi linee orizzontali. Sono descritti nella sezione della legenda "Indicatori". Queste zone indicano quando il motore era in funzione e quando una pompa jockey era in funzione e quando è stata presa la lettura del voltaggio dalla parte alternata colorando alcune piccole sezioni della zona orizzontale ogni qualvolta la condizione si ripete.
Come indicato prima, la "Modalità Testuale" è disponibile premendo il tasto "Selezione" sul tastierino di navigazione. Questo rappresenterà la pressione in forma di tabella per una lettura più precisa (vedi "Modalità Testuale" di seguito).

Modalità Testuale **Cronologia > Pressione di testo Log**

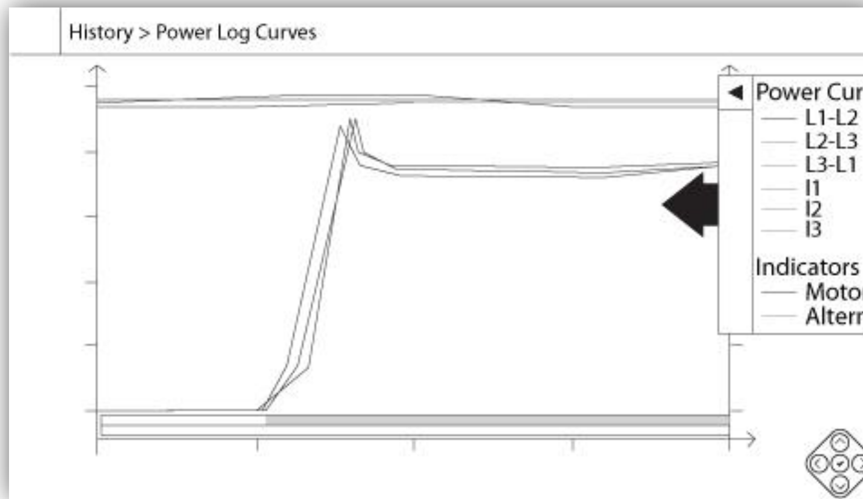
History > Pressure Log Text

	Date	Time	Unit	Psuc	Pdis	C.I.	C.O.	M.	JP	AS
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										

Il "Testo Registro Pressione" mostra una tabella con 10 righe. Il numero totale di righe disponibile è 500 e i registri sono divisi in ordine cronologico. Per vedere altri registri, scaricare tutti i registri su una chiavetta USB.
Descrizione delle colonne:
-Data: Data quando il registro è stato registrato
-Ora: Ora quando il registro è stato registrato
-Unità: Pressione attuale quando il registro è stato registrato
-PSuc.: Valore aspirazione pressione
-PDis.: Valore scarico pressione
-C.I.: Valore Cut-In di quando il registro è stato registrato
-C.O.: Valore Cut-Out di quando il registro è stato registrato
-M.: La cella diventerà verde se il motore era in funzione per quello specifico registro pressione.
-JP: La cella diventerà verde se la pompa jockey era in funzione per quello specifico registro pressione.
-AS: In caso di modelli antincendio costruiti con un commutatore di trasferimento, la cella diventerà verde se i voltaggi di fase registrati sono stati letti dalla Parte Alternata del quadro di controllo.
In questa pagina è presente un tastierino di navigazione contestuale. Permette una navigazione rapida fra le funzioni, come "Pagina Su", "Pagina Giù", "Prima Pagina", "Ultima Pagina" e "Modalità Grafica". Come sempre, cliccando sull'Icona di Navigazione nell'angolo in basso a destra dello schermo si apriranno le funzioni del Tastierino di Navigazione specifiche della pagina. Premendo questi tasti, le righe visualizzate si sposteranno, permettendo una navigazione rapida.

Curve di Potenza

Modalità Grafica **Cronologia > Power Log Curve**



La modalità grafica della curva di potenza contiene due assi verticali. Le prime tre curve, come visto nella legenda, sono il voltaggio di fase individuale fra la linea 1-2, 2-3 e 3-1. In caso di modelli antincendio costruiti con un commutatore di trasferimento automatico, i voltaggi di fase fra le linee rappresentano il voltaggio letto dalla parte alternata del quadro di controllo quando la parte alternata è attiva. Sono collegate al primo asse sulla sinistra del grafico in Volt. Le ultime tre curve, come visto nella legenda, rappresentano il valore corrente di ogni linea. Sono collegate al secondo asse sulla destra del grafico in Ampere. Le scale dell'asse verticale sono dinamiche e si ridimensioneranno in base al valore più alto registrato. L'asse orizzontale rappresenta l'ora e il periodo. La parte a sinistra dell'asse orizzontale mostra l'inizio dello scopo corrente e la parte destra la fine dello scopo. Situato a destra dell'asse è visibile il tempo totale dello scopo. Il tastierino di navigazione contestuale è perfezionato in questa pagina. Permette una navigazione rapida fra le funzioni come "Zoom in", "Zoom out", "Rewind", "Forward" e "Modalità Testuale". Come sempre, cliccando sull'Icona di Navigazione nell'angolo in basso a destra dello schermo si attiveranno le funzioni del Tastierino di Navigazione specifiche della pagina. Premendo i tasti a destra o a sinistra del tastierino di navigazione, l'ora regredirà o progredirà per un quarto dell'impostazione di zoom corrente, permettendo una navigazione rapida.

La barra grigia verticale con una freccia azzurra situata all'estremità destra dello schermo è la legenda. Cliccandola si aprirà una descrizione accurata delle diverse curve (L1-L2, L2-L3, L3-L1, I1, I2, I3) nei rispettivi colori.

Fra il valore voltaggio "0" e l'asse orizzontale si visualizzano delle zone orizzontali. Sono descritti nella sezione della legenda "Indicatori". Queste zone indicano quando il motore era in funzione e quando la lettura del voltaggio è presa dalla parte alternata colorando alcune piccole sezioni della zona orizzontale ogni qualvolta la condizione si presenta.

Come indicato prima, la "Modalità Testuale" è disponibile premendo il tasto "Selezione" sul tastierino di navigazione. Questo rappresenterà i registri di potenza in forma di tabella per una lettura più precisa (vedi "Modalità Testuale" di seguito).

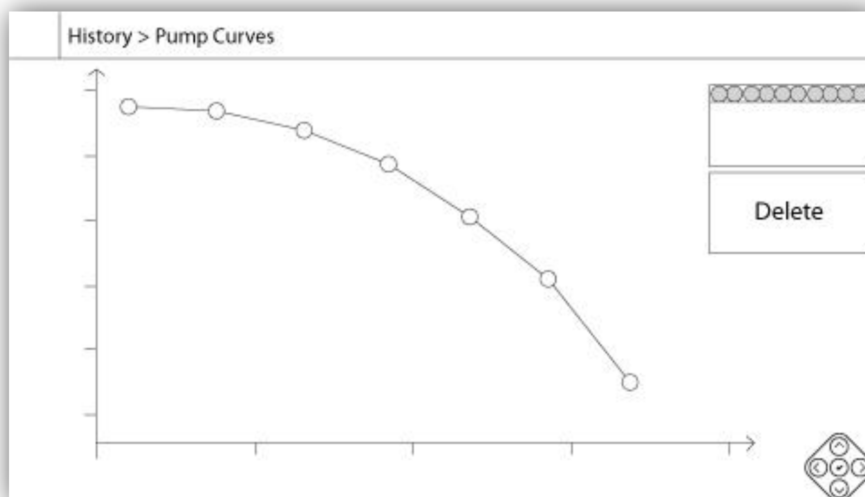
Modalità Testuale **Cronologia > Alimentazione Testo Login**

History > Power Log Text

	Date	Time	L12	L23	L31	I1	I2	I3	M.	AS
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										

Il "Testo Registro Potenza" mostra una tabella con 10 righe. Il numero totale di righe disponibile è 500 e i registri sono divisi in ordine cronologico. Per vedere altri registri, scaricare tutti i registri su una chiavetta USB.
Descrizione delle colonne:
-Data: Data quando il registro è stato registrato
-Ora: Ora quando il registro è stato registrato
-L12: I voltaggi di fase in questa colonna rappresentano una fase di voltaggio individuale fra la linea 1 e la linea 2.
-L23: I voltaggi di fase in questa colonna rappresentano una fase di voltaggio individuale fra la linea 2 e la linea 3.
-L31: I voltaggi di fase in questa colonna rappresentano una fase di voltaggio individuale fra la linea 3 e la linea 1.
-I1: Valore corrente della linea 1
-I2: Valore corrente della linea 2
-I3: Valore corrente della linea 3
-M.: La cella diventerà verde se il motore era in funzione per quello specifico registro di potenza.
-AS: In caso di modelli antincendio costruiti con un commutatore di trasferimento, la cella diventerà verde se i voltaggi di fase registrati sono stati letti dalla Parte Alternata del quadro di controllo.
In questa pagina è presente un tastierino di navigazione contestuale. Permette una navigazione rapida fra le funzioni, come "Pagina Su", "Pagina Giù", "Prima Pagina", "Ultima Pagina" e "Modalità Grafica". Come sempre, cliccando sull'Icona di Navigazione nell'angolo in basso a destra dello schermo si apriranno le funzioni del Tastierino di Navigazione specifiche della pagina. Premendo questi tasti, le righe visualizzate si sposteranno, permettendo una navigazione rapida.

Curve di Pompa **Cronologia > Pompa Curve**



L'asse verticale rappresenta la pressione nell'unità correntemente selezionata. La sua scala è dinamica e si ridimensionerà in base al valore più alto registrato. L'asse orizzontale rappresenta il flusso nell'unità correntemente selezionata. La sua scala è dinamica e si ridimensionerà in base al valore più alto registrato. In questa pagina è disponibile il tastierino di navigazione contestuale. Fornisce funzioni di navigazione rapida come "Precedente" e "Successivo". Come sempre, cliccando sull'Icona di Navigazione nell'angolo in basso a destra dello schermo si attiveranno le funzioni del Tastierino di Navigazione specifiche della pagina. Premendo i tasti a destra o a sinistra sul tastierino di navigazione, la curva di pompa visualizzata cambierà, permettendo una navigazione più semplice e rapida.

La navigazione è anche rappresentata negli elementi nell'angolo in alto a destra del grafico. Il riquadro bianco indica la data e l'ora della registrazione della curva. I due tasti freccia selezioneranno la curva di pompa seguente o precedente mentre il tasto "Delete" eliminerà la curva di pompa selezionata, se l'utente ha accesso almeno al "Livello 1".



Documenti tecnici

PRECOLLAUDO CHECK LIST			
TORNATECH MODELLO GFx CON O SENZA GPU TRASFERIMENTO INTERRUTTORE ELETTRICA POMPA ANTINCENDIO CONTROLLER PRE-FIELD TEST DI ACCETTAZIONE CHECK LIST			
Note: Questo documento dovrebbe essere un'indicazione formale dell'adeguatezza o non adeguatezza dell'installazione e della condizione generale dell'apparecchiatura per un collaudo. Questo documento dovrebbe anche aiutare il singolo responsabile per l'esecuzione del collaudo a decidere se svolgere o meno il collaudo dell’apparato.			
Check List Installazione		**Sì**	**NO**
1	Verificare che la targhetta del controllore della pompa antincendio corrisponde con la tensione CA disponibile.		
2	Verificare accuratamente che non ci siano danni sulla parte esterna del Quadro di Controllo per Motopompa Antincendio. Assicurarsi che involucro, campanello d'allarme, commutatore, membrana e display non siano danneggiati.		
3	Verificare che il Quadro di Controllo per Motopompa Antincendio sia stato installato bene in vista rispetto alla pompa e al motore.		
4	Verificare che il Quadro di Controllo per Motopompa Antincendio sia stato installato a non meno di 12 pollici dal pavimento del locale tecnico.		
5	Verificare che tutte le connessioni elettriche del Quadro di Controllo per Motopompa Antincendio siano state effettuate usando condotti e connettori stagni.		
6	Con la porta del Quadro di Controllo per Motopompa Antincendio aperta, ispezionare visivamente per eventuali scheggiature, sporcizia o oggetti estranei su fondo dell'involucro, cavi sciolti, componenti rotti e controllare che la realizzazione elettrica sia stata fatta a regola d'arte.		
7	Verificare che la corretta alimentazione normale tensione AC viene fornita al controllore prendendo una lettura tensione ai morsetti di alimentazione del sezionatore (IS).		
8	Verificare che i cavi del motore sono collegati per il corrispondente metodo di partenza.		
Checklist Avvio Iniziale:		**Sì**	**NO**
1	Porta regolatore deve essere chiuso e bloccato con la normale alimentazione Scollegamento maniglia Mezzi in posizione OFF. Se Transfer Switch è alimentato, la porta deve essere chiusa e bloccata con alimentazione alternativa di isolamento maniglia interruttore in posizione OFF.		
2	Verificare che Emergency Inizio maniglia è in posizione OFF.		
3	Verificare che la tensione di alimentazione normale e hertz visualizzato sullo schermo digitale è la stessa misura di cui al punto 7 della Checklist per l'installazione sopra.		
4	Verificare che non vi è alcun allarme di inversione di fase.		
Checklist Avviamento Manuale e Automatico: Note: L'avviamento manuale o automatico deve essere eseguito solamente se il motore elettrico e la pompa sono stati preparati per essere avviati dai rispettivi tecnici ufficiali.		**Sì**	**NO**
1	Luogo scollegare l'alimentazione maniglia Mezzi in posizione ON.		
2	Premere il pulsante START. Motore si avvierà.		
3	Verificare la rotazione del motore: Prima di premere il pulsante STOP, attendere fino a quando il controllore ha terminato il suo passaggio iniziale (solo se il controllore è ridotta tensione di avvio) per favore. • Se la rotazione del motore è corretto, non è necessaria alcuna regolazione. • Per correggere la rotazione del motore, cambiare il collegamento del motore porta 1 e 3 (A e C) presso il contattore.		
4	Verifica di eventuali allarmi che apparirebbero sullo schermo del display digitale. Correggere eventuali condizioni di allarme.		
5	Definire le impostazioni della soglia di arresto e di intervento seguendo la procedura d'avviamento rapido o facendo riferimento alla documentazione sul ViZiTouch. E' necessario avere fatto l'accesso per modificare queste impostazioni. Verificare l'avviamento automatico facendo scendere la pressione del sistema al di sotto della soglia di intervento.		

6	Arrestare motor premendo il tasto membrana "STOP". Nota: Motore sarà soltanto ferma se la pressione sistema di è al di sopra il impostazione di cut-out.		

Tornatech Quadro di Controllo S/N: ______________________________

Indirizzo d'Installazione: ______________________________

____

____

Checklist completa? __________ Sì __________ No

Checklist completata da? ______________________________

Azienda: ______________________________

Data: ______________________________

Testimoni Presenti : ______________________________

Commenti: ______________________________

____

____

____

____

____

RAPPORTO DI COLLAUDO			
TORNATECH MODELLO GPX CON O SENZA COMMUTATORE DI TRASFERIMENTO GPU QUADRO DI COMANDO POMPA ANTINCENDIO ELETTRICA RAPPORTO DI COLLAUDO			
Completare questa prima sezione se non è completata durante il test di pre-collaudo in sito			
Checklist Avviamento Manuale e Automatico: Note: L'avviamento manuale o automatico deve essere eseguito solamente se il motore elettrico e la pompa sono stati preparati per essere avviati dai rispettivi tecnici ufficiali.		**Sì**	**NO**
1	Luogo scollegare l'alimentazione maniglia Mezzi in posizione ON.		
2	Premere il pulsante START. Motore si avvierà.		
3	Verificare la rotazione del motore: Prima di premere il pulsante STOP, attendere fino a quando il controllore ha terminato il suo passaggio iniziale (solo se il controllore è ridotta tensione di avvio) per favore. • Se la rotazione del motore è corretto, non è necessaria alcuna regolazione. • Per correggere la rotazione del motore, cambiare il collegamento del motore porta 1 e 3 (A e C) presso il contattore.		
4	Verifica di eventuali allarmi che apparirebbero sullo schermo del display digitale. Correggere eventuali condizioni di allarme.		
5	Definire le impostazioni della soglia di arresto e di intervento seguendo la procedura d'avviamento rapido o facendo riferimento alla documentazione sul ViZiTouch. E' necessario avere fatto l'accesso per modificare queste impostazioni. Verificare l'avviamento automatico facendo scendere la pressione del sistema al di sotto della soglia di intervento.		
6	Arrestare motor premendo il tasto membrana "STOP". Nota: Motore sarà soltanto ferma se la pressione sistema di è al di sopra il impostazione di cut-out.		
Verifica Inversione di Fase		**Sì**	**NO**
1	Verificare o simulare l'inversione di fase sia sull'alimentazione primaria che sulla riserva. Protezione Sovracorrente Info targhetta quadro di controllo Info targhetta Motore Elettrico FLC: __________A FLC: __________A LRC: __________A LRC: __________A		
Avviamenti Motore			
Alimentazione Primaria		**Sì**	**NO**
1	6 avviamenti manuali		
2	6 avviamenti automatici		
3	6 avviamenti Manopola Emergenza		
4	1 avviamento remoto/valvola a diluvio		

Impostazioni in sito:
Pressione di arresto: ________ Pressione di accensione: ________ Timer periodo di funzionamento minimo attivato? Sì: _____ Impostato su _____minuti. No: _____ Timer avviamento sequenziale?

Sì: _____ Impostato su _____secondi. No: _____

Test settimanale abilitato?

Sì: _____ Avvio (data e ora) ___________ No: _____

Stop (data e ora) ___________

Collegamenti contatti di allarme:

Controllore della pompa antincendio

Motor Run collegato ?

Controller Tornatech S/N: ____

Indirizzo d’installazione: ____

____

Test collaudo in sito completato? _____Sì _____ No

Collaudo in sito completato da: ____

Azienda: ____

Data: ____

Testimoni presenti: ____

Azienda: ____

Il sottoscritto testimone è a conoscenza dell’articolo NFPA20 14.4 Ispezione periodica, test e manutenzione che stabilisce che “Le pompe antincendio saranno ispezionate, testate e riceveranno manutenzione in conformità con NFPA25 – Standard per l’ispezione, il test e la manutenzione di sistemi di protezione antincendio a base d’acqua”.

Commenti: ____

____

____

____

____

Americas

Tornatech Inc.
Head Office
7075, Pl. Robert-Joncas
Suite # 132
Montreal, Canada
H4M 2Z2
Tel.: + 1 514 334 0523
+ 1 800 363 8448
Fax: + 1 514 334 5448

USA Sales Representatives
Toll Free: + 1 800 363-8448
Cincinnati, Ohio
Cell: + 1 513 307 6766
Birmingham, Alabama
Cell: + 1 205 902 9331

Latin America Sales Representative
Tel.: + 1 514 334 0523
Cell: + 1 514 945 4067

Europe

Tornatech S.P.R.L.
Avenue Sabin 3
1300 Wavre
Belgium
Tel.: + 32 (0) 10 84 40 01
Fax: + 32 (0) 10 24 75 05

Middle East

Tornatech FZE
Warehouse RA08CC04
Jebel Ali North
PO Box 18435
Dubai,
United Arab Emirates
Tel.: + 971 (0)4 887 0615
Fax.: + 971 (0)4 887 0604

Asia

Tornatech Pte Ltd.
3 Soon Lee Street #05-33
Pioneer Junction
Singapore 627606
Tel.: + 65 6795 8114
+ 65 6795 7823
Fax: + 65 6795 3201

tornatech.com